

KM-1648

维修手册

2008 年 7 月出版
842KM110
2KMSM060
第一版

小心

如果更换的电池类型不正确，则存在爆炸的危险。请根据说明处理废电池。
将此种废电池丢弃至城市废物流中是违法的。关于如何妥善处理废电池，请遵循当地的固体废弃物法规。

修订记录

修订	日期	更换页	备注

本页特意留白。

安全注意事项

本手册规定了维修人员相关的安全警告及注意事项，用于保养过程中确保用户、机器及维修人员自身的安全。建议维修人员在进行保养前，仔细阅读本手册以便熟悉其中所述警告及注意事项。

安全警告及注意事项

为预防维修人员和用户遭受身体伤害及财产损失，本手册使用了各种符号。这些符号及其含义解释如下：

▲危险：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，非常可能导致严重的人身伤亡。

▲警告：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，可能导致严重的人身伤亡。

▲小心：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，可能导致人身伤害或财产损失。

符号

三角形 （△）符号所表示的警告包括危险和小心。具体注意事项在符号内部显示。


一般警告。


触电危险警告。


高温警告。

⃠ 表示禁止的操作。具体禁止的内容在符号内部显示。


一般禁止的操作。


禁止拆卸。

● 表示规定的操作。规定操作的具体内容在符号内部显示。


一般规定的操作。

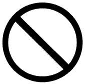

从墙上插座拔下电源插头。


复印机务必接地。

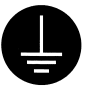
1. 安装注意事项

警告

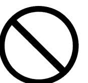
- 请勿使用规定电压以外的电源。避免在同一插座上进行多项连接：否则可能会导致火灾或触电。当使用延伸电缆时，请务必检查电缆的额定电流是否符合规定。……



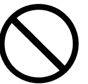
- 请将接地线连接至适合的接地点。若复印机未接地则可能导致火灾或触电。若将接地线接至不适合的物体则可能导致爆炸或触电。切勿将接地电缆连接至以下任何物体之一：煤气管、避雷针、电话线路的接地缆线以及未经相关部门认可的水管或水龙头。……



小心：



- 请勿将复印机置于不牢固或倾斜的表面：复印机可能会翻倒，造成人身伤害。……

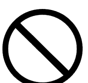


- 请勿在潮湿或多尘的场所安装复印机。否则可能会导致火灾或触电。……
- 请勿在散热器、加热器、其他热源或易燃材料附近安装复印机。



否则可能导致火灾。……

- 请在复印机周围留出足够的空间以保证机器散热。通风不良可能导致机器过热并影响复印性能。……





- 移动机器时，请务必抓住机器正确的部位。……
- 请务必使用复印机配备的防倾倒及锁定装置。否则可能会导致复印机突然移动或倾倒，从而造成人身伤害。……



- 请避免吸入大量的墨粉或显影剂。请保护好眼睛。若意外摄入墨粉或显影剂，应大量喝水以冲淡胃中的墨粉或显影剂，并且立即就医。若墨粉或显影剂进入眼睛，应立即用大量清水冲洗，并且就医。……



- 建议用户务必遵守复印机说明书中的安全警告与注意事项。……



2. 保养注意事项

⚠警告

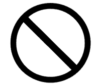


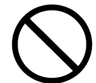
• 拆卸机器之前，请务必将电源插头从墙上插座拔下。..

• 请务必遵照维修手册及其他相关手册中所述的步骤进行保养。..



• 任何情况下不得将安全功能（包括安全机置及保护电路）旁路或使其无效。..........................



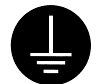


• 请务必使用京瓷原配部件。..
• 更换温控器或热敏保险丝时，请务必使用维修手册或其他相关手册中指定的温控器或热敏保险丝。如果使用如电线丝等代替则会导致火灾或其他严重事故。..



• 当维修手册或其他重要手册中指定某部件在安装时需要留有距离或空隙时，请务必使用正确的量度并仔细测量。..





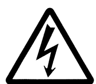
• 请务必检查复印机是否正确连接至安全接地的插座。..
• 请检查电源电缆的护套是否完好无损。检查电源插头是否清洁无尘。如果插头变脏，请进行清洁以免发生火灾或触电。..



• 切勿试图拆解机器中使用激光的光学装置。泄漏的激光可能损害视力。..........................



• 小心轻放充电部。充电部已充至高电压，若处理不慎会导致触电。..................................



⚠小心

• 请穿劳保服。若穿宽松衣物或佩戴领结等饰品，请务必将其妥善处理以免被旋转的部件缠住。..





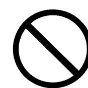
• 当您在通电的机器上进行操作时，请务必极为小心。请远离链条及皮带。..........................



• 小心定影部高温，以免灼伤。..
• 请检查定影部热敏电阻、热辊及压辊是否清洁。这些部件附着污垢会导致异常高温。..........



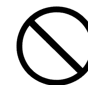
- 除非定期更换，否则请勿拆下复印机中的臭氧过滤器。 ....



- 拆下高压部件上的交流电源线或接插件导线时，请勿对其进行拉扯；请务必抓住插头。 ....



- 请勿将电源电缆布置在可能被踩或受阻的地方。如有必要，请用电缆护套或其他适当物件保护电缆。 ....





- 安装新的充电器电极丝时，请小心处理电极丝的端部以免电极丝漏电。 ....



- 请彻底清除电子元件上的墨粉。 ....



- 请小心布线以免导线受阻或受损。 ....
- 保养之后，请务必检查所有被拆下的部件、螺丝、接插件及导线是否被正确装回。应特别注意不要遗忘任何接插件、使导线受阻以及漏装螺丝。 ....



- 请检查所有按照说明手册应出现在机器上的警告标签是否清洁且无脱落。如有必要，请更换新的标签。 ....





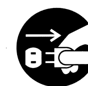
- 请按照以下说明，小心使用润滑脂和溶剂：...

  一次仅可使用少量溶剂，小心不要溢出。请彻底擦净溢出的溶剂。
  使用润滑脂或溶剂时，请保持房间通风良好。
  在合上盖板或打开电源开关之前，请让所用溶剂彻底挥发。
  事后请务必洗手。

- 切勿将墨粉或墨粉盒投入火中。墨粉直接扔入炉火等会产生火花。
  ....



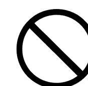
- 若发现复印机冒烟，请立即将电源插头从墙上插座拔下。 ....



3. 其他


警告

- 切勿试图加热感光鼓或对其使用除指定清洁剂以外的任何有机溶剂 （如酒精），否则可能会产生有毒气体。 ....



本页特意留白。

目录

1-1 规格
1-1-1 规格 1-1-1
1-1-2 部件名称 1-1-3
(1) 复印机 1-1-3
(2) 操作面板 1-1-4
1-1-3 机器剖面图 1-1-5

1-2 安装
1-2-1 安装环境 1-2-1
1-2-2 打开机器包装和安装 1-2-2
(1) 安装步骤 1-2-2
1-2-3 设定初始复印模式 1-2-7
1-2-4 安装密钥计数器 （选购件） 1-2-8

1-3 保养模式
1-3-1 保养模式 1-3-1
(1) 执行保养项目 1-3-1
(2) 保养模式项目列表 1-3-2
(3) 保养模式项目内容 1-3-5
1-3-2 复印机部门管理 1-3-62
(1) 使用复印机部门管理模式 1-3-62
(2) 部门管理 1-3-63
(3) 初始设定 1-3-63

1-4 故障排除
1-4-1 供纸错误检测 1-4-1
(1) 供纸错误指示 1-4-1
(2) 供纸错误检测条件 1-4-2
(3) 供纸错误 1-4-6
1-4-2 自诊断 1-4-15
(1) 自诊断功能 1-4-15
(2) 自诊断代码 1-4-15
1-4-3 成像问题 1-4-20
(1) 无图像 （全白）。 1-4-21
(2) 无图像 （全黑）。 1-4-21
(3) 图像太淡。 1-4-22
(4) 可见底色。 1-4-22
(5) 白线呈纵向出现。 1-4-22
(6) 黑线呈纵向出现。 1-4-22
(7) 黑线呈横向出现。 1-4-23
(8) 复印图像的一侧比另一侧浓。 1-4-23
(9) 图像上出现黑点。 1-4-23
(10) 图像上出现黑点。 1-4-23
(11) 图像前端始终未与原稿对齐。 1-4-24
(12) 图像前端偶尔未与原稿对齐。 1-4-24
(13) 纸张褶皱。 1-4-24
(14) 出现偏差。 1-4-24
(15) 图像部分缺损。 1-4-25
(16) 定影不佳。 1-4-25
(17) 图像焦距不良。 1-4-25
(18) 图像中心与原稿中心未对齐。 1-4-25
1-4-4 电气故障 1-4-26
1-4-5 机械问题 1-4-29

1-5 装配与拆卸
1-5-1 装配与拆卸注意事项....1-5-1
(1) 注意事项....1-5-1
(2) 感光鼓....1-5-1
(3) 墨粉....1-5-1
(4) 怎样辨别正品京瓷墨粉盒....1-5-2
1-5-2 供纸部....1-5-3
(1) 拆卸与重新安装分离轮....1-5-3
(2) 拆卸与重新安装预搓纸轮和供纸搓纸轮....1-5-5
(3) 拆卸与重新安装纸张传输装置....1-5-7
(4) 拆卸与重新安装 MP 供纸搓纸轮和 MP 阻尼块....1-5-9
(5) 拆卸与重新安装左对位辊....1-5-11
(6) 拆卸与重新安装对位清洁器....1-5-11
1-5-3 光学部....1-5-12
(1) 拆卸与重新安装曝光灯....1-5-12
(2) 拆卸与重新安装扫描仪导线....1-5-13
(2-1) 拆下扫描仪导线....1-5-13
(2-2) 安装扫描仪导线....1-5-15
(3) 拆卸与重新安装 ISU （参考）....1-5-18
(4) 拆卸与重新安装激光扫描仪装置....1-5-19
(5) 调节纵向方块 （参考）....1-5-22
1-5-4 感光鼓部....1-5-23
(1) 拆卸与重新安装感光鼓单元....1-5-23
(2) 拆卸与重新安装感光鼓分离爪....1-5-24
(3) 拆卸与重新安装主充电单元....1-5-25
1-5-5 显影部....1-5-26
(1) 拆卸与重新安装显影单元....1-5-26
1-5-6 转印部....1-5-27
(1) 拆卸与重新安装转印辊....1-5-27
1-5-7 定影部....1-5-28
(1) 拆卸与重新安装定影单元....1-5-28
(2) 拆卸与重新安装压辊....1-5-30
(3) 拆卸与重新安装定影灯 M 和 S....1-5-31
(4) 拆卸与重新安装热辊分离爪....1-5-32
(5) 拆卸与重新安装热辊....1-5-33
(6) 拆卸与重新安装定影恒温器....1-5-34
(7) 拆卸与重新安装定影热敏电阻....1-5-34
(8) 调节定影单元的高度 （调节横向方块）....1-5-35

1-6 电路板更换需要
1-6-1 升级主控板固件....1-6-1
1-6-2 自由调节可变电阻 （VR）....1-6-2
1-6-3 电路板更换备注....1-6-2
1-6-4 升级打印系统固件....1-6-3
(1) 升级使用 PC/USB....1-6-3
(2) 升级使用 DIMM....1-6-3

2-1 机械结构
2-1-1 供纸部....2-1-1
2-1-2 光学部....2-1-3
(1) 原稿扫描....2-1-4
(2) 图像打印....2-1-5
2-1-3 感光鼓部....2-1-7
2-1-4 显影部....2-1-8
(1) 形成磁刷....2-1-9
(2) 单组份显影系统....2-1-10
2-1-5 转印部和分离部....2-1-11
2-1-6 定影部....2-1-12
2-1-7 出纸和换向部....2-1-14
2-1-8 双面部....2-1-15
(1) 双面复印下的纸张传输操作....2-1-16

2-2 电气部件分布图
2-2-1 电气部件分布图 2-2-1
(1) 电路板 2-2-1
(2) 开关和传感器 2-2-2
(3) 电机 2-2-3
(4) 其他电气部件 2-2-4

2-3 操作电路板
2-3-1 电源电路板 2-3-1
2-3-2 主控板 2-3-4
2-3-3 驱动板 2-3-8
2-3-4 操作单元电路板 2-3-15
2-3-5 CCD 电路板 2-3-18

2-4 附录
保养部件列表 2-4-1
定期保养步骤 2-4-2
图像调节步骤图表 2-4-5
总接线图 2-4-7

本页特意留白。

1-1-1 规格

类型 .... 台式
复印方法 .... 间接式静电系统
支持使用的原稿类型 .... 纸张、书本和三维物体 （最大原稿尺寸：A3）
原稿输送系统 .... 固定
纸张重量 .... 纸盒：64 至 105 g/m^2
双面器：64 至 90 g/m^2
多功能手送托盘：45 至 160 g/m^2
纸张类型 .... 纸盒：标准纸、再生纸和彩色纸
双面器：标准纸、再生纸和彩色纸
多功能手送托盘：标准纸、再生纸、彩色纸、投影胶片、信笺纸、牛皮纸、厚纸和信封 （仅在使用打印功能时使用）
纸张尺寸 .... A3、B4、A4、A4R、B5、B5R、A5R、B6R、A6R、Ledger、Legal、Letter、Letter R、Statement、 Oficio 2、 Postcard、 Folio、 8 开、 16 开和 16 开 R
缩放倍率 .... 手动模式：以 1% 为增量，介于 25 至 400% 之间
（使用送稿器时缩放倍率介于 25 至 200% 之间）
复印速度 .... 在复印模式下以 100% 的缩放倍率进行复印时：
A4：16 页 / 分钟
A4R：13 页 / 分钟
A3：8 页 / 分钟
A5R：10 页 / 分钟
A6R：10 页 / 分钟
B5：16 页 / 分钟
B5R：13 页 / 分钟
B4 （257 × 364 mm）：8 页 / 分钟
首张复印时间 .... 5.9 秒以下 （A4）
预热时间 .... 20 秒以下 （室温为 22°C，相对湿度为 60%）
纸张容量 .... 纸盒：300 张 （70 g/m^2）
多功能手送托盘：50 张 （A4 或更少）
25 张 （A3、 B4）
接纸盘容量 .... 容量：250 张 （70 g/m^2）
连续复印 .... 1 至 999 张
光源 .... 惰性气体灯管
扫描系统 .... CCD 图像传感器平板扫描
光导体 .... OPC （感光鼓直径为 30 mm）
记录系统 .... 半导体激光器
充电系统 .... 单电极电晕网正向充电
显影系统 .... 单组份显影系统
墨粉：磁性墨粉
墨粉填充：自动从墨粉盒进行填充
转印系统 .... 转印辊
分离系统 .... 曲率分离和分离电极
清洁系统 .... 清洁刮板
消电系统 .... 通过消电灯来曝光
定影系统 .... 热辊
热源：卤素灯管 （220 至 240 V 规格：主灯管 600 W，副灯管 450 W）
控制温度：170°C （第 6 张以后为 180°C）
异常高温保护装置：180°C 恒温器
图像存储内存 .... 32 MB （标准配置）
分辨率 .... 读：600 × 600 dpi
写：600 × 600 dpi
工作环境 .... 温度：10 至 32.5°C
湿度：15 至 80% RH
海拔：最高 2,500 m
亮度：1500 lux （最高）

尺寸 .... 574 （宽） × 552 （深） × 502 （高） mm

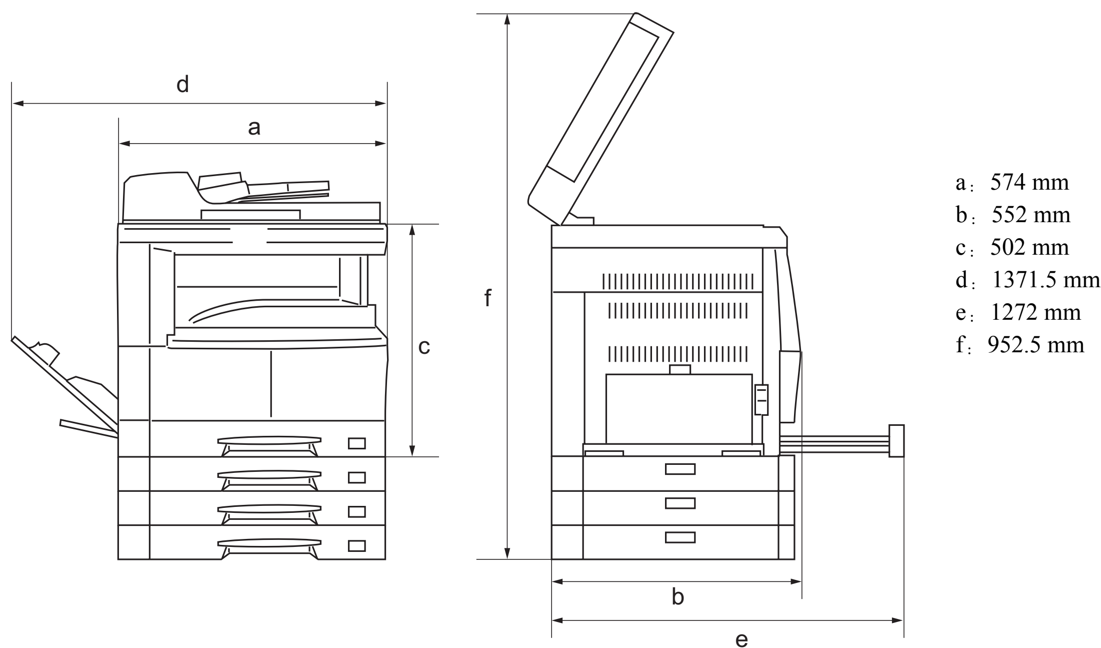


图 1-1-1

重量 .... 约 39 kg
占地面积 .... 827 （宽） × 552 （深） mm
功能 .... 自动纸张选择、原稿模式选择、自动倍率选择模式、缩放模式、双面复印、分割模式、页边留白、边框宽度、多合一模式、分页复印、省粉打印、复印程序和部门管理
电源 .... 220 至 240 V AC， 50 Hz， 5.0 A
选购件 .... 送稿器、供纸盒、双面器、打印卡、钥匙计数器、 USB 接口和扩展存储器

打印功能

打印速度 .... 与复印速度相同
分辨率 .... 300 dpi、 600 dpi、快速 1200 模式
标准内存 .... 32 MB
适用操作系统 .... Microsoft Windows 2000/XP/Server 2003/Vista/Server 2008
接口 .... USB 2.0 （USB 高速）

双面器

类型 .... 内置式
复印纸 .... 纸张重量：64 至 90 g/m^2
纸张类型：标准纸、再生纸和彩色纸
纸张尺寸 .... A3、 B4、 A4、 A4R、 B5、 B5R、 A5R 以及 Folio
电源 .... 电气连接复印机
尺寸 .... 368 （宽） × 53 （深） × 180 （高） mm
重量 .... 约 0.65 kg

1-1-2　部件名称

(1) 复印机

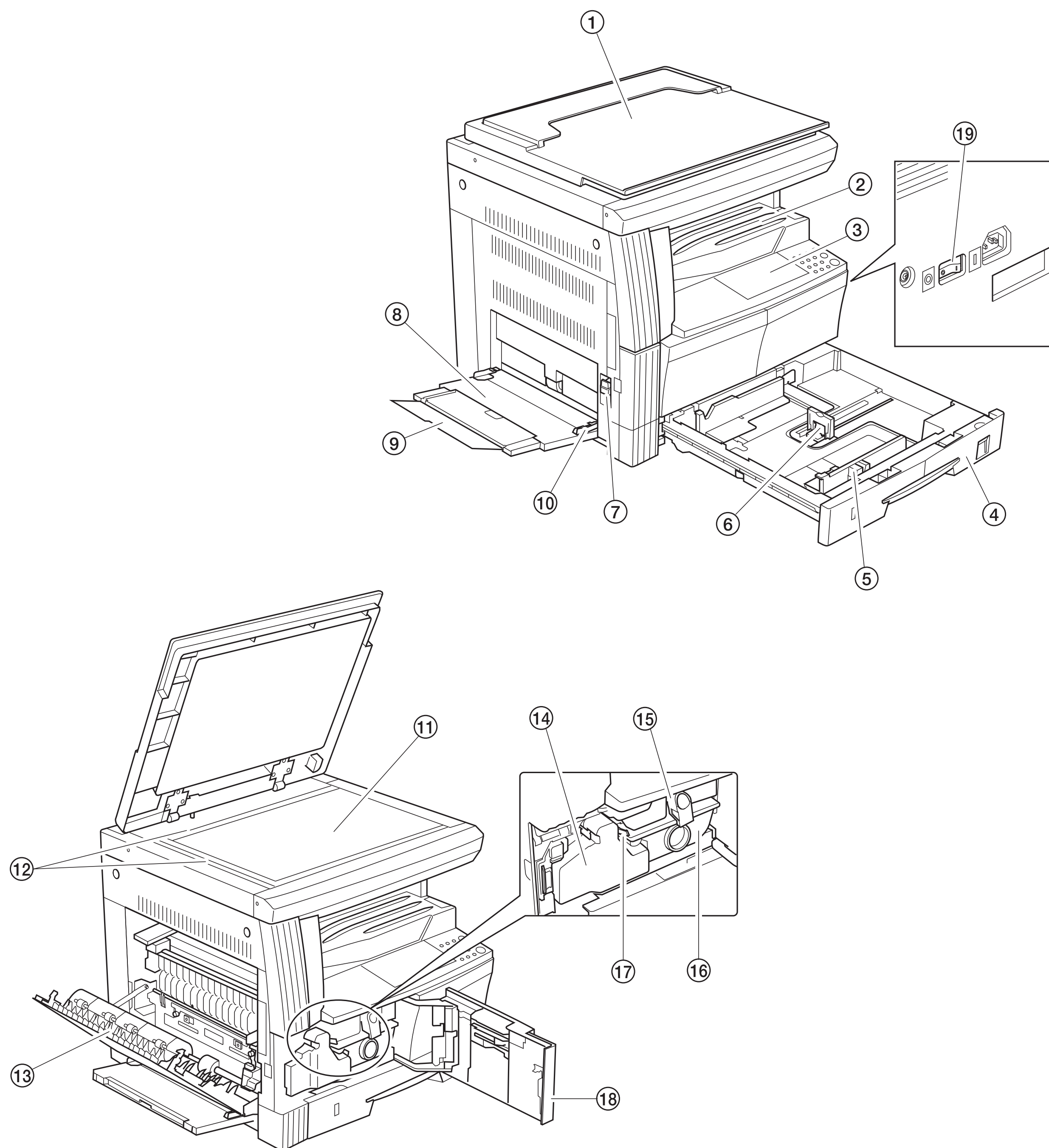


图 1-1-2

1. 原稿盖板
2. 出纸托盘
3. 操作面板
4. 纸盒
5. 宽度导板
6. 长度导板
7. 左盖板把手
8. MP 托盘 （多功能手送托盘）
9. 手送延伸托盘
10. 手送侧导板
11. 稿台玻璃
12. 原稿尺寸指示板
13. 左盖板
14. 废粉盒
15. 墨粉盒释放杆
16. 墨粉盒
17. 主充电清洁棒
18. 前盖板
19. 电源开关

(2) 操作面板

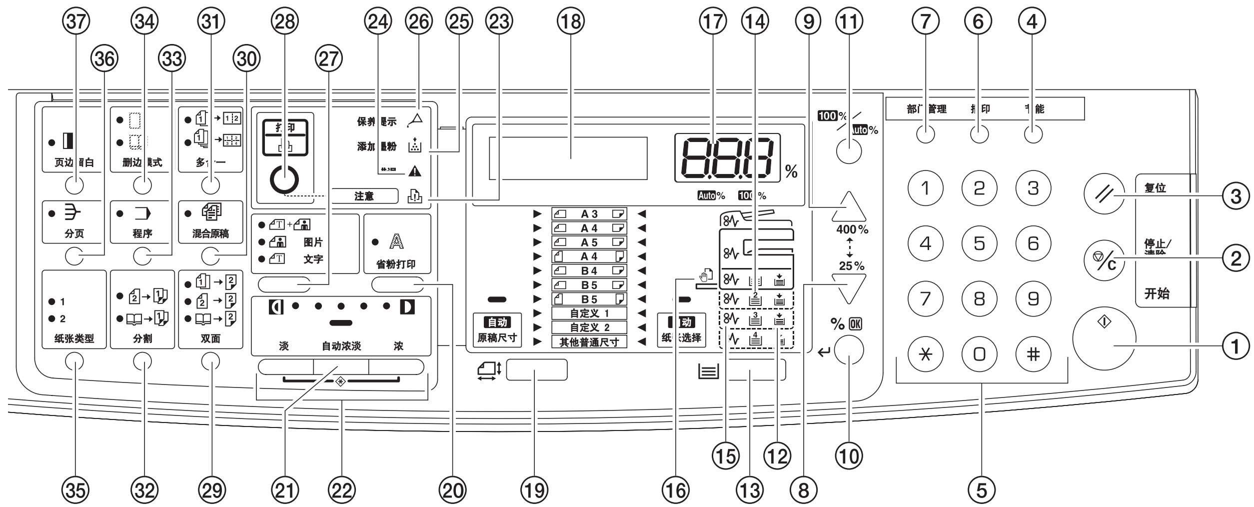


图 1-1-3

1. 开始键 （指示灯）
2. 停止／清除键
3. 复位键
4. 节能键
5. 数字键
6. 插印键
7. 部门管理键
8. 缩放键 （–）
9. 缩放键 （+）
10. %/OK 键
11. 100%/Auto% 键
12. 供纸指示灯
13. 纸盒选择键
14. 纸张高度指示灯
15. 卡纸指示灯
16. 多功能手送托盘指示灯
17. 复印数量／缩放显示屏
18. 信息显示屏
19. 原稿尺寸选择键
20. 省粉打印键
21. 自动浓淡键
22. 浓淡调节键 （指示灯）
23. 注意指示灯
24. 内存不足指示灯
25. 添加墨粉指示灯
26. 保养提示指示灯
27. 原稿模式选择键
28. 打印键
29. 双面键
30. 混合原稿键
31. 多合一键
32. 分割键
33. 程序键
34. 删边模式键
35. 纸张类型键
36. 分页键
37. 页边留白键

1-1-3 机器剖面图

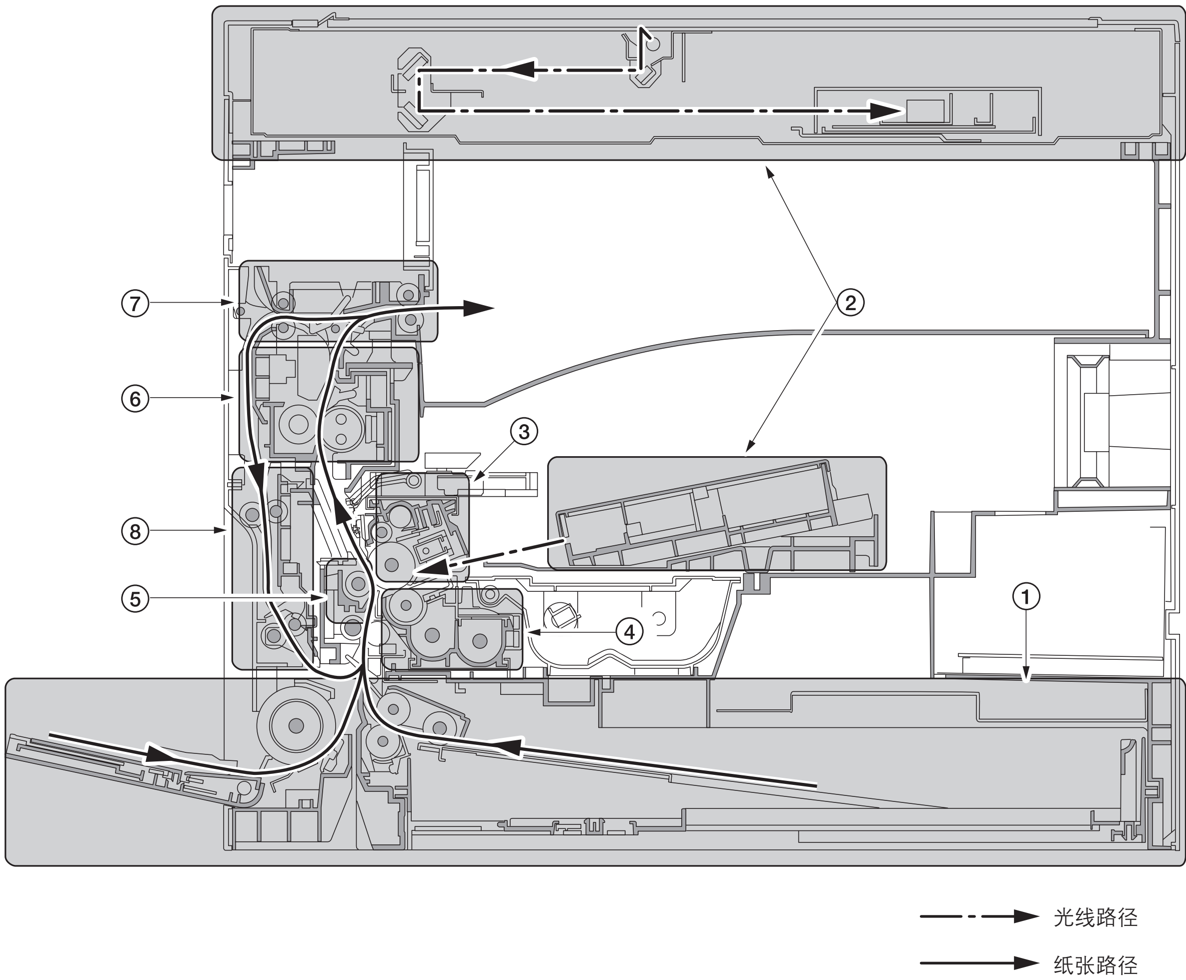


图 1-1-4 机器剖面图

1. 供纸部
2. 光学部
3. 感光鼓部
4. 显影部
5. 转印和分离部
6. 定影部
7. 出纸和换向部
8. 双面部

本页特意留白。

1-2-1 安装环境

1. 温度：10 至 32.5°C
2. 湿度：相对湿度为 15 至 80%
3. 电源：220 至 240 V AC， 5.0 A
4. 电源频率：50 Hz ±0.3%
5. 安装位置
   请避免阳光直射或强光照射。请确保在取出卡纸时，光导体不暴露在直射阳光或其他强烈光线下。
   请避免温度和湿度极高或极低、环境温度变化剧烈以及冷热气直吹机器。
   请避开灰尘和震动。
   请选择可承受机器重量的物体表面放置机器。
   请将机器置于水平表面 （可允许的最大倾斜度为：1°）。
   请避开可能对机器有不利影响或降低光导体质量的有害气体，例如水银、酸、碱蒸气、无机气体、氧化氮气体、氧化硫气体和含氯有机溶剂。
   请选择通风良好的房间。
6. 请留出足够空间以便正确操作和保养机器。
   机器前部：1000 mm 机器后部：100 mm
   机器右侧：300 mm 机器左侧：300 mm
   机器顶部：400 mm

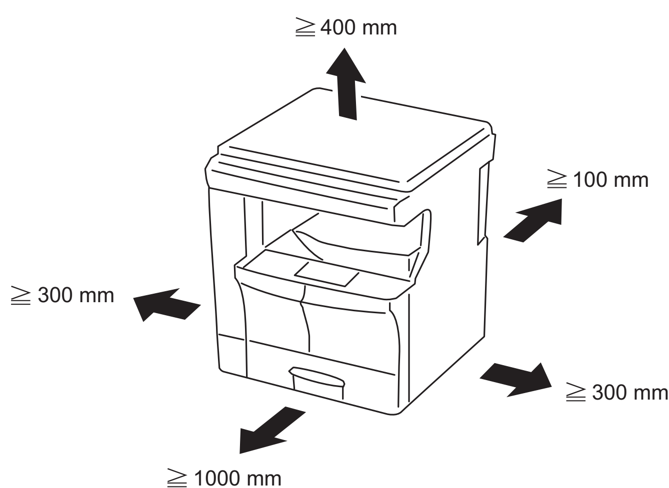
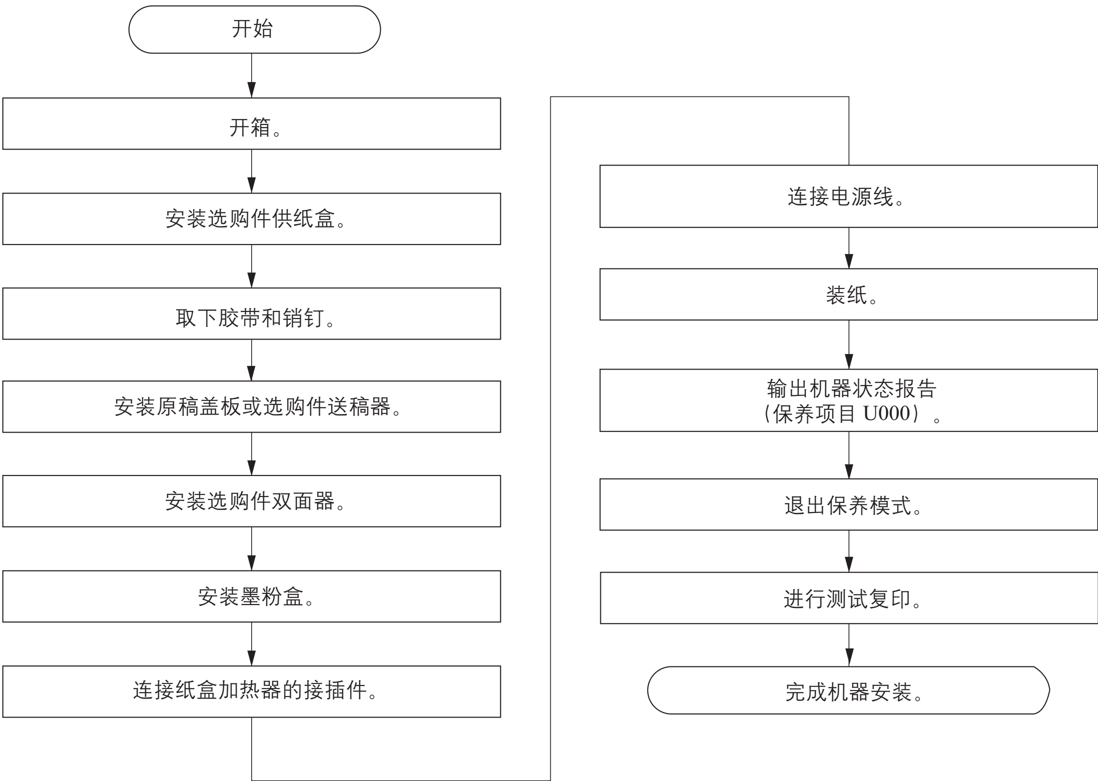


图 1-2-1

1-2-2　打开机器包装和安装

(1) 安装步骤



开箱。

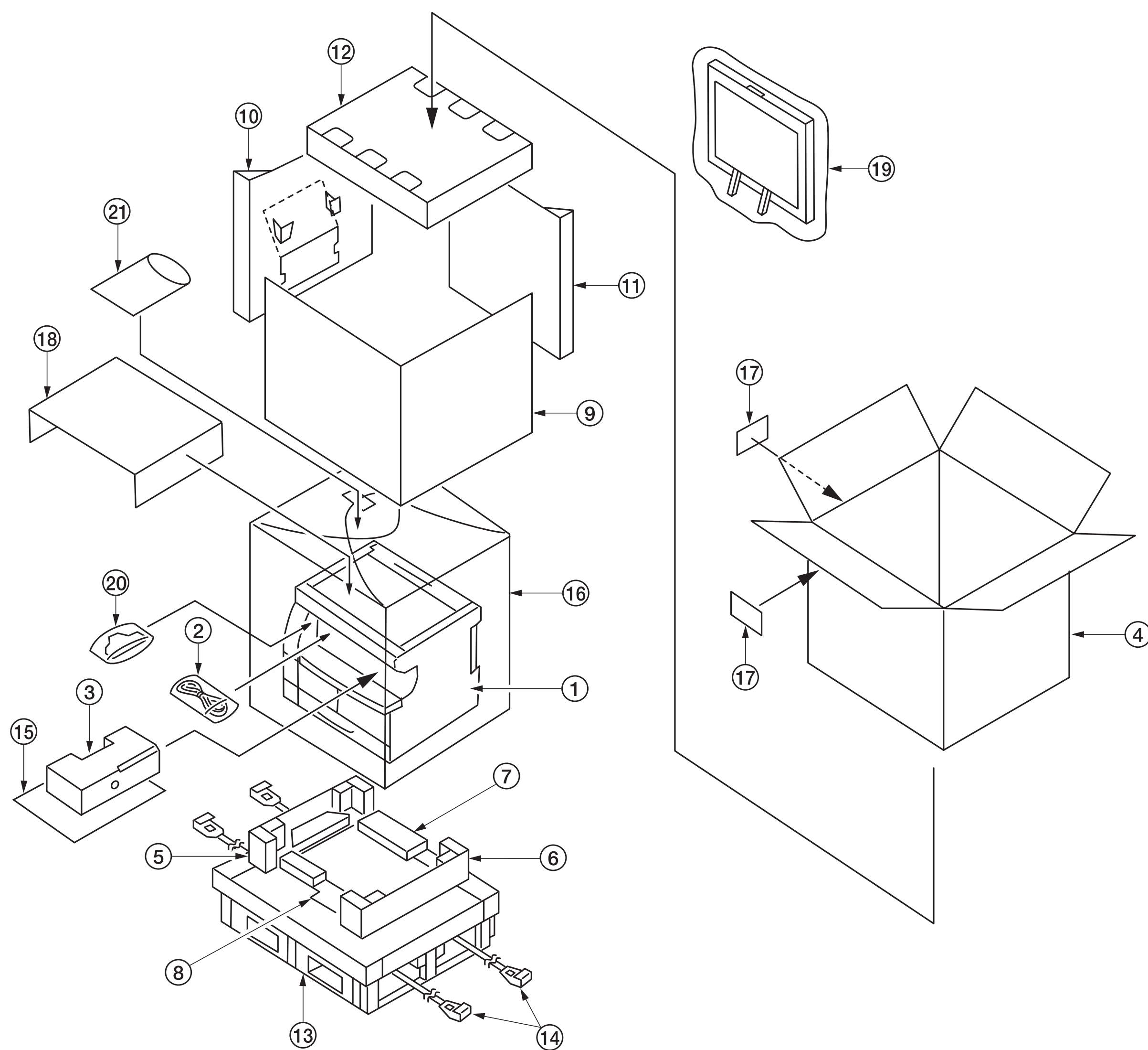


图 1-2-2 开箱

1. 复印机
2. 电源线
3. 墨粉盒
4. 外包装箱
5. 左下侧衬垫
6. 右下侧衬垫
7. 后衬垫
8. 前部衬垫
9. 内包装箱
10. 左隔板
11. 后隔板
12. 上部衬垫
13. 底板
14. 皮带
15. 出纸保护纸
16. 机器盖板
17. 条形码标签
18. 顶部保护纸
19. 原稿托架（用于亚洲和大洋洲地区）
20. 废粉盒
21. 纸张尺寸标记牌
    纸张保护袋

注意：请将机器放置在水平的表面上。

安装选购的供纸盒。

1. 根据需要安装选购的供纸盒。

取下胶带和销钉。

1. 去掉 11 条胶带。

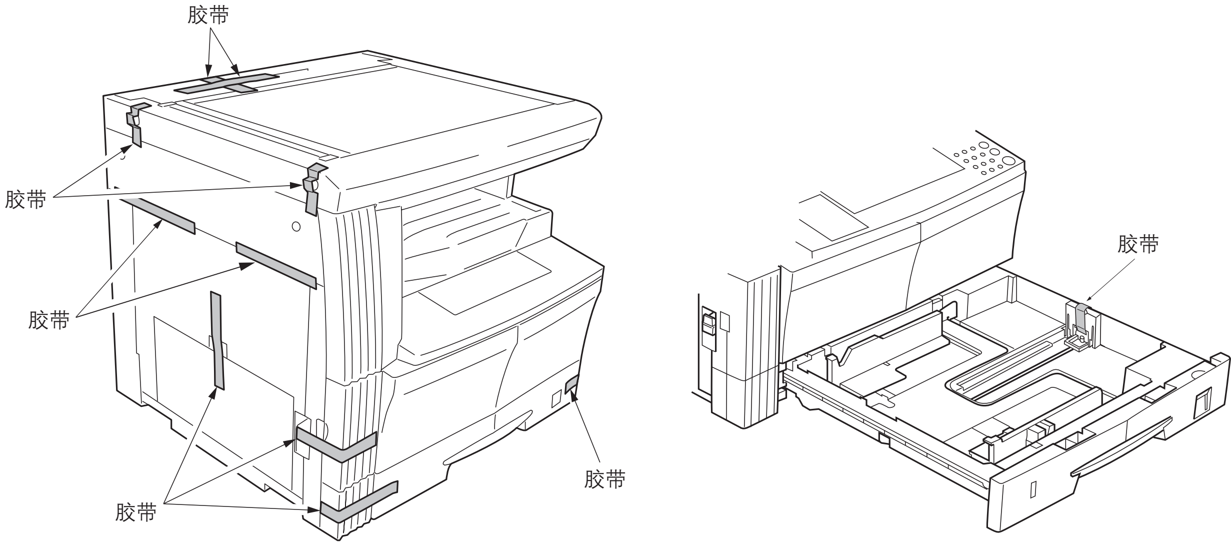


图 1-2-3

2. 卸下光源装置的两只销钉。

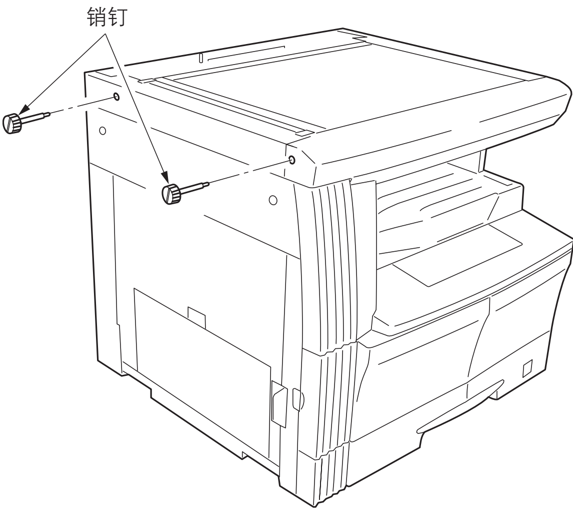


图 1-2-4

安装原稿盖板或选购的送稿器。

1. 安装原稿盖板或选购的送稿器。

安装选购的双面器。

1. 根据需要安装选购的双面器。

安装墨粉盒。

1. 垂直握住新的墨粉盒，然后在其上部拍打至少 5 次。
2. 颠倒墨粉盒，然后在其上部拍打至少 5 次。
3. 充分晃动墨粉盒至少 5 次。
4. 颠倒墨粉盒，然后晃动至少 5 次。
5. 水平握住墨粉盒，然后来回晃动至少 5 次。

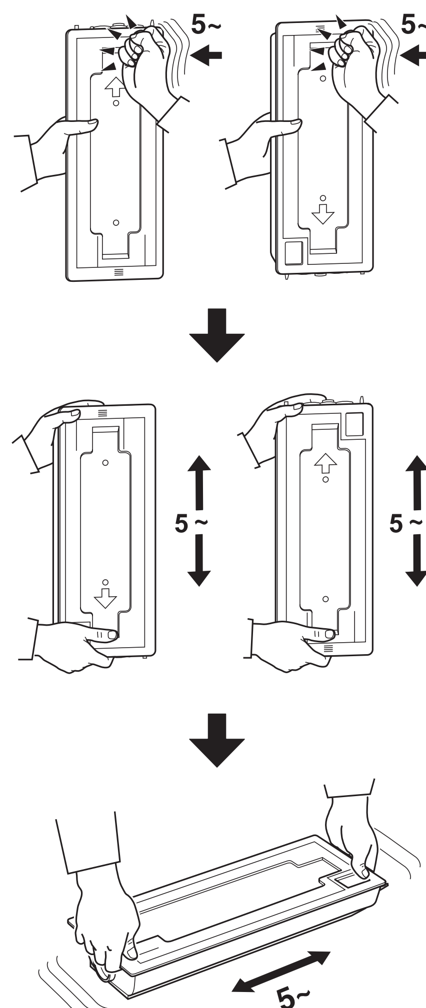


图 1-2-5

6. 打开前盖板。
7. 转动墨粉盒释放杆，将墨粉盒轻轻推入复印机。
   将墨粉盒完全推入直至锁定到位。
8. 将墨粉盒释放杆复原。
9. 关闭前盖板。

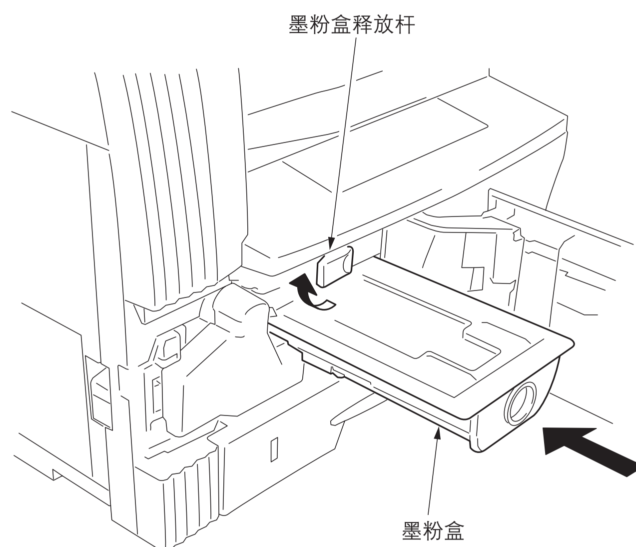


图 1-2-6

连接纸盒加热器的接插件。

请根据需要连接接插件。
1. 取下右盖板。
2. 将纸盒加热器的接插件与电源电路板的 YC8 相连接。
3. 重新安装右盖板。

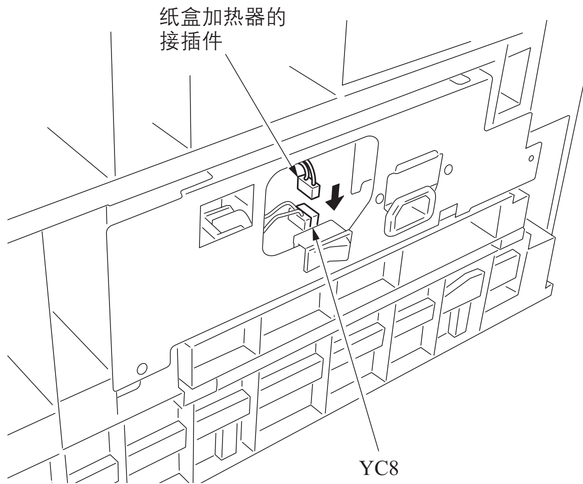


图 1-2-7

连接电源线。

1. 将电源线连接至复印机上的接插件。
2. 将电源插头插入墙上插座，然后打开电源开关。

显影初始化 （保养项目 U130）。

1. 使用数字键输入 ″10871087″ 即可进入保养模式。
2. 使用数字键输入 ″130″，然后按开始键。
3. 按开始键执行保养项目。
   装粉开始且复印数量显示中显示 ″10″。每过一分钟，显示数值减少。装粉完成后，若装粉成功，则显示 ″Gd″，若不成功则显示 ″nG″。
4. 按停止／清除键。

装纸。

1. 将纸张装入纸盒。

输出机器状态报告 （保养项目 U000）。

1. 使用数字键输入 ″000″ 并按开始键。
2. 选择 ″d-L″，然后按开始键输出一份保养项目的当前设定列表。
3. 按停止／清除键。

退出保养模式。

1. 使用数字键输入 ″001″ 并按开始键。
   机器退出保养模式。

进行测试复印。

1. 放置原稿并进行测试复印。

完成机器安装。

1-2-3 设定初始复印模式

出厂设定如下：

保养 项目编号	内容	出厂设定
U253	在单计数和双计数间切换	双计数
U254	打开／关闭自动开始功能	开
U258	在检测到墨粉用尽时切换复印操作	单一模式
U260	更改复印计数定时	出纸后
U277	设定自动应用更改时间	30
U342	设定出纸限制	开
U343	在双面／单面复印模式间切换	单面复印
U344	设定预热／节能模式	能源之星

1-2-4 安装密钥计数器（选购件）

安装钥匙计数器需要下列部件：
钥匙计数器盖板（P/N 3066060011）
钥匙计数器固定片（P/N 3066060031）
钥匙计数器支架（P/N 3066060041）
钥匙计数器组件（P/N 3029236241）
四个（4）M4 × 6 铜制 TP-A 螺丝（P/N B4A04060）
一个（1）M4 × 40 圆头螺丝（P/N B1B54400）
两个（2）M3 × 6 铜制平头螺丝（P/N 7BB003306H）
一个（1）M3 铜制螺母（P/N 7BC1003055++H01）
钥匙计数器支撑板（P/N 302C960101）
钥匙计数器电线（P/N 2C960110）

步骤

1. 使用 2 个螺丝和螺母将钥匙计数器插槽组件安装至钥匙计数器固定片。
2. 使用 2 个螺丝将钥匙计数器支架安装至钥匙计数器盖板，并使用 2 个螺丝将钥匙计数器固定片安装至支架。

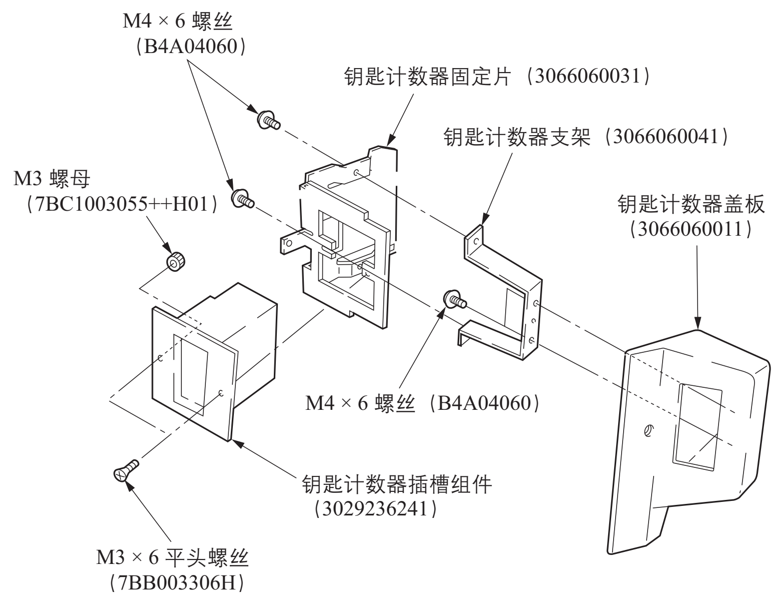


图 1-2-8

3. 拆下后盖板。
4. 使用镊子取下右盖板上的开口盖。
5. 将钥匙计数器电线的一端 4 芯接插件（离线管较远处）与驱动板上的 YC13 相连接，电线将穿过两个线束夹，然后从右盖板的开口处拉出另一端 4 芯接插件。
   如图所示，将钥匙计数器电线布置在光学系统电线的后方。
6. 将钥匙计数器电线的 7 芯接插件折回，使电线穿过控制器盒顶部上的线束夹，然后将其挂起。

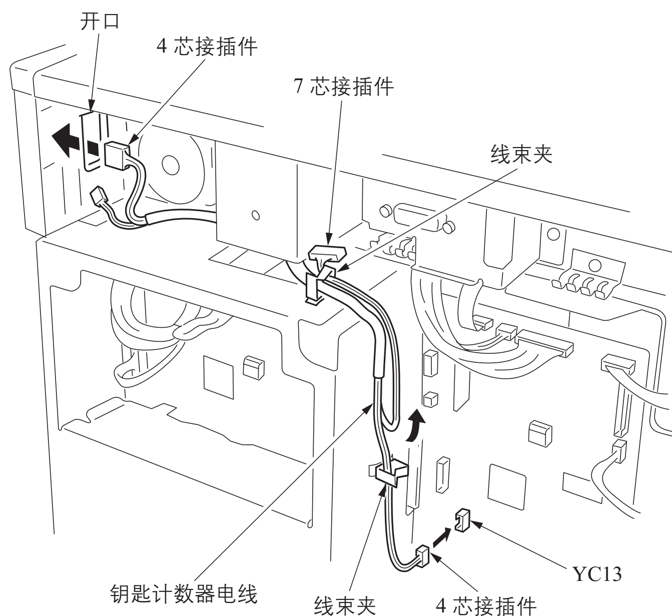


图 1-2-9

7. 使钥匙计数器的接插件穿过钥匙计数器支撑板的开口，然后将钥匙计数器支撑板的凸出部位与钥匙计数器盖板的方形孔相接合。

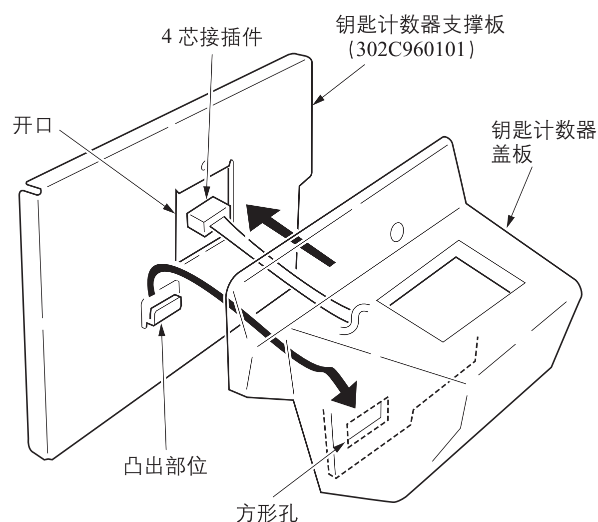


图 1-2-10

8. 将钥匙计数器的 4 芯接插件与钥匙计数器电线相连接。
9. 将钥匙计数器支撑板的凸出部位与右盖板的开口相接合。
10. 使用 M4 × 40 螺丝将钥匙计数器盖板和钥匙计数器支撑板固定在复印机上。
11. 重新安装后盖板。

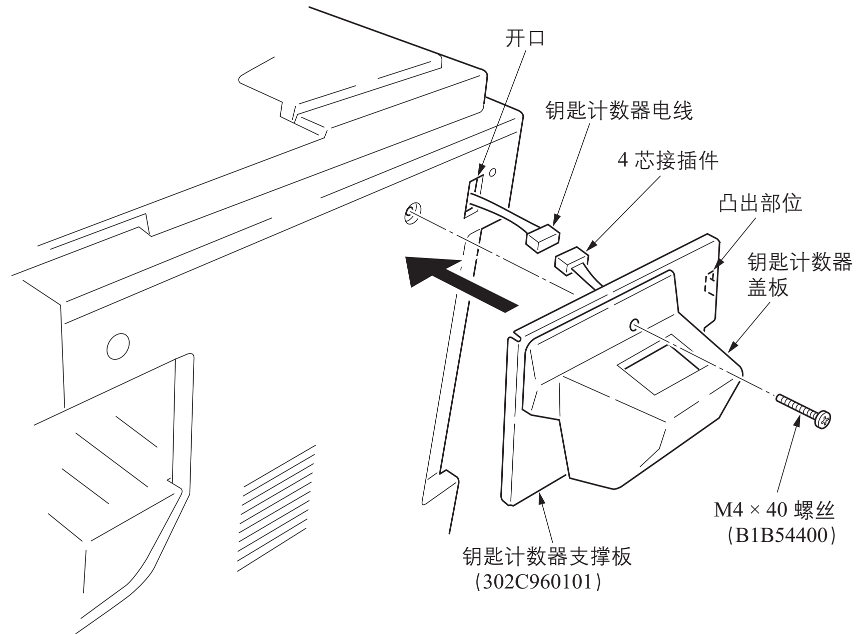


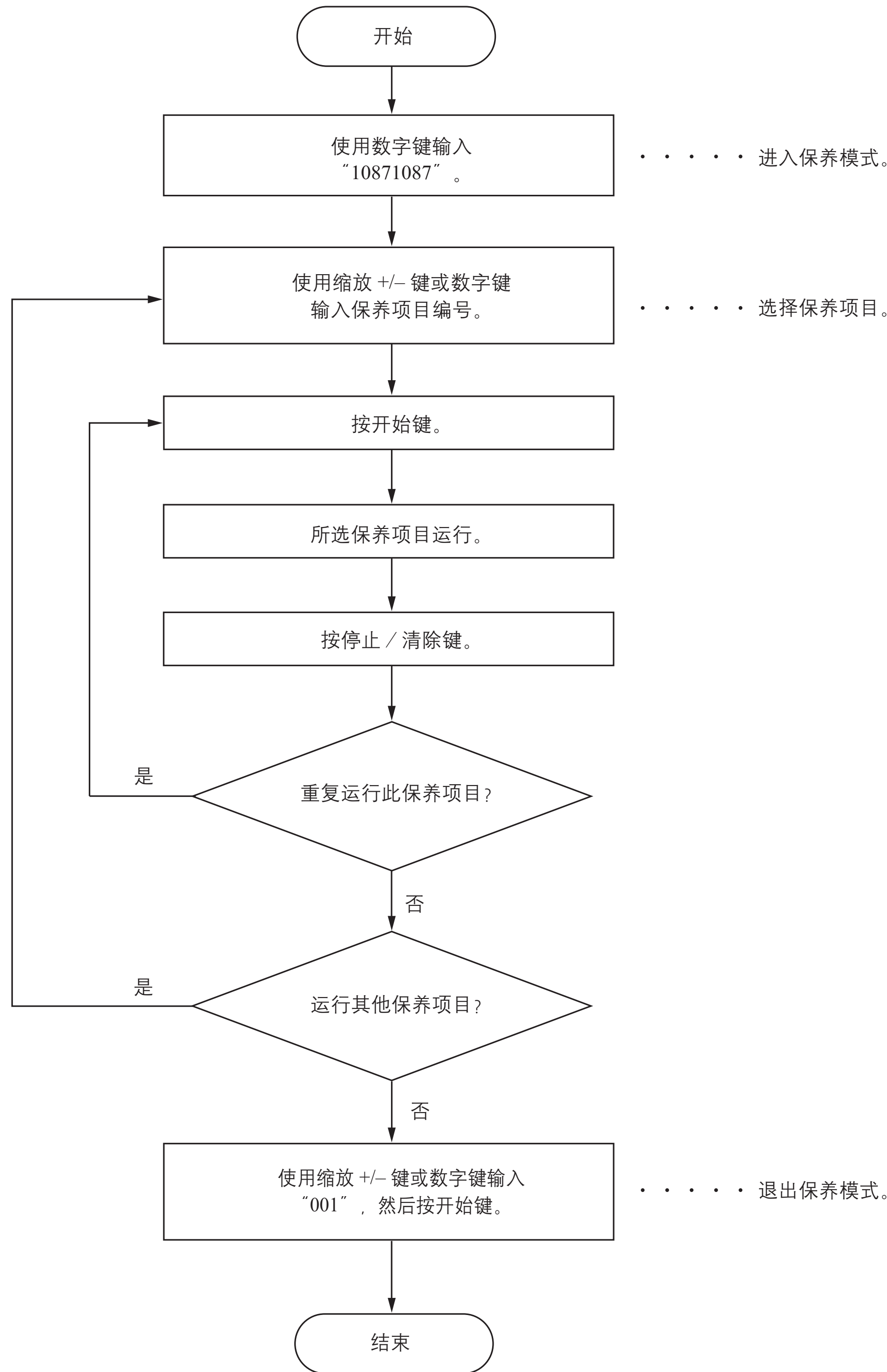
图 1-2-11

12. 将钥匙计数器插入钥匙计数器插槽组件。
13. 打开电源开关，进入保养模式。
14. 执行保养项目 U204 并选择 ˝Cnt˝。
15. 退出保养模式。
16. 检查钥匙计数器是否已拆下，复印数量显示中会显示 ˝U1˝。
17. 完成复印后检查钥匙计数器的计数。

1-3-1 保养模式

本复印机具备保养功能，可用于保养和维修机器。

(1) 执行保养项目



(2) 保养模式项目列表

部分	项目 编号	保养项目内容	初始 设定 *
概述	U000	输出机器状态报告	-
	U001	退出保养模式	-
	U002	设定出厂初始数据	-
	U004	检查机器编号	-
	U005	无纸复印	-
	U019	显示 ROM 版本	-
初始化	U020	初始化所有数据	-
	U021	初始化内存	-
驱动、供纸和纸张传输系统	U030	检查电机工作情况	-
	U031	检查纸张传输开关	-
	U032	检查离合器工作情况	-
	U034	调节打印开始定时 调节前端对位 调节中线 调节后端预留装订边	 -0.5/-0.5/1.3/1.3/1.3/1.0*1 0/1.6/-1.2/-1.2/-1.2/0.3*1 0.0*1
	U035	设定 folio 尺寸 长度 宽度	 330*1 210*1
	U051	调节纸张松紧度	20/0/ 0/ -20/ -20/0*1
	U053	微调电机速度	0.3/0/-0.5/-0.1/-1.3/-1.5/0.5*1 -0.1/-0.3/-0.3*1 0/0/0/0/0/0*1
光学	U060	调节扫描仪输入特性	12*1
	U061	打开曝光灯	-
	U063	调节遮光位置	0*1
	U065	调节扫描仪缩放倍率 主扫描方向 辅助扫描方向	 0*1 -10*1
	U066	调节扫描仪前端对位	0*1
	U067	调节扫描仪中线	-10*1
	U068	调节送稿器中原稿的扫描位置	0*1
	U070	调节送稿器缩放倍率	0/0*1
	U071	调节送稿器扫描定时	0/0/0/0*1
	U072	调节送稿器中线	0/0*1
	U073	检查扫描仪工作情况	-
	U074	调节送稿器输入亮度	1*1
	U076	自动调节送稿器	-
	U087	打开／关闭送稿器扫描位置调节模式	开／ 35*1
	U088	设定输入滤波器 （减波模式）	关 *1
	U089	输出 MIP-PG 图案	-
	U092	自动调节扫描仪	-
	U093	设定曝光浓度等级 文字／文字和图片／图片模式	 0/0/0*1
	U099	检查原稿尺寸检测	-

* 执行保养项目 U020 时的初始设定， *1：执行 U020 的初始设定项目， *2：执行 U021 的初始设定项目

部分	项目编号	保养项目内容	初始设定 *
高压	U100	设定主充电高压 栅极控制电压 复印间隔 复印数量 校正量	 132[*1] 60[*1] 50[*1] 10[*1]
	U101	设定其他高压	27/45/22/45/166/177/37/35[*1] 1/35/42[*1]
	U110	检查／清除感光鼓计数	-
显影	U130	显影单元初始设定	-
	U144	设定墨粉装入操作	关[*1]
	U157	检查／清除显影驱动时间	-
	U158	检查／清除显影计数	-
定影和清洁	U161	设定定影控制温度 第一稳定定影温度 第二稳定定影温度 复印操作温度 1 复印操作温度 2 定影控制纸张数 定影控制纸张数 （厚纸）	 140[*1] 160[*1] 170[*1] 180[*1] 5[*1] 20[*1]
	U162	强制稳定定影	-
	U163	重置定影故障的数据	-
	U167	检查／清除定影计数	-
	U198	设定定影相位控制	关[*1,*2]
	U199	检查定影温度	-
操作面板和支持设备	U200	打开所有 LED	-
	U202	设定 KMAS 主监视系统	-
	U203	模拟操作送稿器	-
	U204	设定是否安装了钥匙计数卡或钥匙计数器	关[*1]
	U207	检查操作面板上按键的工作情况	-
	U243	检查送稿器电机和电磁铁的工作情况	-
	U244	检查送稿器各开关	-
	U245	检查信息	-
模式设定	U250	设定保养周期	100000[*1,*2]
	U251	检查／清除保养计数	0[*1,*2]
	U252	设定目的地	日本[*1]
	U253	在单计数和双计数间切换	A3[*1,*2]
	U254	打开／关闭自动开始功能	开[*1,*2]
	U258	在检测到墨粉用尽时切换复印操作	单张模式[*1,*2]
	U260	更改复印计数定时	出纸后[*1,*2]
	U265	设定目的地规格	0[*1]
	U277	设定自动应用更改时间	30[*1,*2]
	U286	设定选购语言	0[*1,*2]
	U332	设定尺寸转换系数	1.0[*1]

* 执行保养项目 U020 时的初始设定， *1：执行 U020 的初始设定项目， *2：执行 U021 的初始设定项目

部分	项目编号	保养项目内容	初始设定 *
模式设定	U341	为打印功能设定指定的供纸位置	-
	U342	设定出纸限制	开 *1,*2
	U343	在双面／单面复印模式间切换	单面复印 *1
	U344	设定预热／节能模式	能源之星 *1,*2
	U345	设定保养到期指示值	-
图像处理	U402	调节图像打印的预留装订边	3.0/3.0/4.0*1
	U403	调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边	2.0/3.0/2.0/2.0*1
	U404	调节送稿器中的原稿扫描预留装订边	2.0/3.0/2.0/2.0*1
	U407	调节内存图像打印前端对位	0.0*1
其他	U901	检查／清除各供纸位置的复印计数	-
	U903	检查／清除卡纸计数	-
	U904	检查／清除故障显示计数	-
	U905	检查／清除送稿器计数	-
	U908	检查总计数	-
	U910	清除覆盖率数据	-
	U911	检查／清除各种纸张尺寸的复印计数	-
	U920	检查复印计数	
	U927	清除所有复印计数和机器使用寿命计数	-
	U928	检查机器使用寿命计数	-
	U941	设定默认纸盒的初始缩放倍率	100%*1
	U942	设定送稿器供纸的纸张松紧度	0/0*1
	U955	设定操作面板类型	0/1*1,*2
	U990	检查／清除曝光灯亮起时间	-
	U991	检查扫描仪计数	-
	U993	输出 VTC-PG 图案	-

* 执行保养项目 U020 时的初始设定， *1：执行 U020 的初始设定项目， *2：执行 U021 的初始设定项目

(3) 保养模式项目内容

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U000</td><td>输出机器状态报告
说明
输出保养项目的当前设定、卡纸和发生的故障显示的列表。
目的
用来检查保养项目的当前设定、卡纸或发生的故障显示。在对备份 RAM 进行初始化之前，输出保养项目当前设定的列表，以便在完成初始化或更换 RAM 后重新输入这些设定。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要输出的项目。
<table><tr><th>显示</th><th>输出列表</th></tr><tr><td>d-L</td><td>保养模式的当前设定列表</td></tr><tr><td>J-L</td><td>卡纸事件列表</td></tr><tr><td>C-L</td><td>故障显示事件列表</td></tr></table>3. 按开始键。输出一张列表。
当可使用 A4 纸张时，输出该尺寸大小的报告。否则，请指定供纸位置。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U001</td><td>退出保养模式
说明
退出保养模式并返回正常复印模式。
目的
退出保养模式。
方法
按开始键。进入正常复印模式。</td></tr>
<tr><td>U002</td><td>设定出厂初始数据
说明
将机器状况恢复为出厂初始设定。
目的
用来将扫描仪的镜头机身移动至传输位置 （可固定镜头机身的位置）。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/– 键选择 “开”。
3. 按开始键。扫描仪镜头机身恢复至传输位置。
完成
关闭电源开关</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U004	**检查机器编号** **说明** 显示机器编号。 **目的** 用来检查机器编号。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键改变复印数量显示中的指示。

浓淡指示灯	复印数量显示
浓淡 1 （亮）	机器编号的第一位数
浓淡 2 （亮）	机器编号的第二位数
浓淡 3 （亮）	机器编号的第三位数
浓淡 4 （亮）	机器编号的第四位数
浓淡 5 （亮）	机器编号的第五位数
浓淡 1 （闪烁）	机器编号的第六位数
浓淡 2 （闪烁）	机器编号的第七位数
浓淡 3 （闪烁）	机器编号的第八位数
浓淡 4 （闪烁）	机器编号的第九位数
浓淡 5 （闪烁）	机器编号的第十位数

代码对应表

0: 30	A: 41	K: 4B	U: 55
1: 31	B: 42	L: 4C	V: 56
2: 32	C: 43	M: 4D	W: 57
3: 33	D: 44	N: 4E	X: 58
4: 34	E: 45	O: 4F	Y: 59
5: 35	F: 46	P: 50	Z: 5A
6: 36	G: 47	Q: 51	
7: 37	H: 48	R: 52	
8: 38	I: 49	S: 53	
9: 39	J: 4A	T: 54	

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U005	**无纸复印** **说明** 在无供纸情况下模拟复印操作。 **目的** 用来全面检查机器工作情况。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择要操作的项目。 显示：P — 操作：仅复印机工作。 显示：P-d — 操作：复印机和送稿器均工作。 3. 按插印键。 4. 设定所需的工作条件。可在以下设定中进行更改。 供纸位置 缩放倍率 复印份数：设为 250 后，将进行连续复印。 复印浓度 操作面板上各键 （节能 （预热）键除外） 5. 要控制供纸搓纸轮时，请取出纸盒内全部纸张或整个纸盒。若机内有纸，供纸搓纸轮不工作。 6. 按开始键。 即在设定条件下进行模拟无纸复印操作。 7. 要停止连续操作时，按停止／复位键。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

Inner table (step 2):

显示	操作
P	仅复印机工作。
P-d	复印机和送稿器均工作。

保养项目编号	说明
U019	显示 ROM 版本

显示 ROM 版本

说明

显示各板上所装 ROM 的部件号。

目的

用来检查部件号，或从部件号最后一位判断 ROM 版本是否为新版本。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键和浓淡调节键选择要显示的项目。

原稿模式 LED	浓淡指示灯	复印数量显示
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝A˝ 部件代码：主控板 更改主控板的记录 主 ROM 的主版本编号 主 ROM 子版本编号
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮） 浓淡 5 （亮） 浓淡 1 （闪烁）	˝E˝ 部件代码：驱动板 更改驱动板的记录 驱动 ROM 的主版本编号 驱动 ROM 子版本编号 更改驱动板 BOOT 的记录 驱动板 BOOT 的编号
● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮） 浓淡 5 （亮）	˝L˝ 部件代码：语言 更改标准语言的记录 标准语言 ROM 编号 更改选购语言的记录 选购语言 ROM 编号
● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝C˝ 部件代码：纸盒 选购件第一供纸盒 ROM 的部件号 选购件第二供纸盒 ROM 的部件号 选购件第三供纸盒 ROM 的部件号
● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮）	˝d˝ 部件代码：送稿器 选购件送稿器 ROM 的部件号
☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮）	˝P˝ 部件代码：打印机 更改选购件打印机的记录 选购件打印机 ROM 的部件号

○：关，●：开，☼：闪烁

若未安装选购件设备，则不会显示任何内容。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U020</td><td>初始化所有数据
说明
初始化主电路板上所有备份 RAM 以返回到初始设定。
目的
根据需要运行。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/– 键选择 “开”。
<table><tr><th>显示</th><th>操作</th></tr><tr><td>- - -</td><td>取消初始化</td></tr><tr><td>开</td><td>执行初始化</td></tr></table>3. 按开始键。备份 RAM 中的所有数据被初始化，同时日本规格的初始设置被设定。
初始化完成后，机器自动返回至与电源开关打开时相同的状态。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U021</td><td>初始化内存
说明
除因机器差异需做调节 （例如，计数器设定、故障显示记录和模式设定）以外，对其他设定数据进行初始化。最终根据 U252 中所选目的地的规格对备份 RAM 进行初始化。
目的
用于使机器设定恢复至出厂设定。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/– 键选择 “开”。
<table><tr><th>显示</th><th>操作</th></tr><tr><td>- - -</td><td>取消初始化</td></tr><tr><td>开</td><td>执行初始化</td></tr></table>3. 按开始键。除因机器差异需做调节以外，将依据目的地设定对其他所有数据进行初始化。初始化完成后，机器自动返回至与电源开关打开时相同的状态。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U030</td><td>检查电机工作情况
说明
驱动每个电机。
目的
用来检查每个电机的工作情况。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要操作的电机。
<table><tr><th>显示</th><th>电机</th></tr><tr><td>A</td><td>驱动电机 （DM）</td></tr><tr><td>2F</td><td>对位辊电机 （RM）</td></tr><tr><td>F1</td><td>纸盒驱动电机 1 （DDM1） *</td></tr><tr><td>F2</td><td>纸盒驱动电机 2 （DDM2） *</td></tr><tr><td>F3</td><td>纸盒驱动电机 3 （DDM3） *</td></tr><tr><td>EJ1</td><td>出纸电机 （EM）正向旋转</td></tr><tr><td>EJ2</td><td>出纸电机 （EM）逆向旋转</td></tr></table>
*：选购件
3. 按开始键。所选电机工作。
4. 要停止工作，请按停止／复位键。
完成
工作停止后，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U031</td><td>检查纸张传输开关
说明
显示纸张路径上每一个纸张检测开关的开－关状态。
目的
用来检查用于纸张传输的各开关是否正常工作。
方法
1. 按开始键。
2. 手动打开和关闭各开关以检查其状态。当检测到某开关处于打开状态时，与之相应的原稿尺寸指示灯亮起。
<table><tr><th>原稿尺寸指示灯</th><th>开关</th></tr><tr><td>A3R</td><td>出纸开关 （ESW）</td></tr><tr><td>A4R</td><td>对位开关 （RSW）</td></tr><tr><td>A5R</td><td>纸盒供纸开关 1 （DFSW1） *</td></tr><tr><td>A4</td><td>纸盒供纸开关 2 （DFSW2） *</td></tr><tr><td>B4R</td><td>换向供纸开关 （FSSW）</td></tr><tr><td>B5R</td><td>双面纸张传输开关 （DUPPCSW） *</td></tr></table>
*：选购件
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U032	**检查离合器工作情况** **说明** 打开各离合器。 **目的** 用来检查各离合器工作情况。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择要操作的离合器或电磁铁。 3. 按开始键。所选离合器打开 1 秒钟。

显示	离合器
P1	供纸离合器 （PFCL）
Pb	MP 供纸离合器 （MPPFCL）
F1	纸盒供纸离合器 1 （DPFCL1） *
F2	纸盒供纸离合器 2 （DPFCL2） *
F3	纸盒供纸离合器 3 （DPFCL3） *

*：选购件

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U034	调节打印开始定时

调节打印开始定时

说明

调节前端对位、中线或后端预留装订边

目的

若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏差，请进行调节。
若复印件图像中线和原稿中线之间经常出现偏差，请进行调节。
若复印件图像后端和原稿后端之间经常出现偏差，请进行调节。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择项目。

原稿模式 LED（组号）		说明
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	前端对位调节
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	中线调节
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	后端预留装订边调节

○ ：关，● ：开

调节：前端对位调节

1. 使用原稿模式选择键选择组 1。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1 （亮）	纸盒供纸	-5.0 至 10.0	-0.5	1.0 mm
浓淡 2 （亮）	从多功能手送托盘供纸	-5.0 至 10.0	-0.5	1.0 mm
浓淡 3 （亮）	从选购件第一供纸盒供纸	-5.0 至 10.0	1.3	1.0 mm
浓淡 4 （亮）	从选购件第二供纸盒供纸	-5.0 至 10.0	1.3	1.0 mm
浓淡 5 （亮）	从选购件第三供纸盒供纸	-5.0 至 10.0	1.3	1.0 mm
浓淡 1 （闪烁）	双面模式	-5.0 至 10.0	1.0	1.0 mm

3. 按插印键。
4. 按开始键输出测试图案。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于输出示例 1，减小数值。对于输出示例 2，增加数值。

前端对位

正确图像　输出示例 1　输出示例 2

图 1-3-1

6. 按开始键。设定好设定值。

保养项目编号	说明
U034（续）	小心 调节之后，请检查复印件图像。若图像仍不正确，请在保养模式中进行以下调节。 U034 → U066（第 1-3-20 页）→ U071（第 1-3-23 页）

调节：中线调节

1. 使用原稿模式选择键选择组 2。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1 （亮）	纸盒供纸	-7.0 至 10.0	0	1.0 mm
浓淡 2 （亮）	从多功能手送托盘供纸	-7.0 至 10.0	1.6	1.0 mm
浓淡 3 （亮）	从选购件第一供纸盒供纸	-7.0 至 10.0	-1.2	1.0 mm
浓淡 4 （亮）	从选购件第二供纸盒供纸	-7.0 至 10.0	-1.2	1.0 mm
浓淡 5 （亮）	从选购件第三供纸盒供纸	-7.0 至 10.0	-1.2	1.0 mm
浓淡 1 （闪烁）	双面模式	-7.0 至 10.0	0.3	1.0 mm

3. 按插印键。
4. 按开始键输出测试图案。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于输出示例 1，减小数值。对于输出示例 2，增加数值。

打印中线

正确图像　输出示例 1　输出示例 2

图 1-3-2

6. 按开始键。设定好设定值。

小心

调节之后，请检查复印件图像。若图像仍不正确，请在保养模式中进行以下调节。

U034 → U067（第 1-3-21 页）→ U072（第 1-3-24 页）

保养项目编号	说明

U034（续）

调节：后端预留装订边调节

1. 使用原稿模式选择键选择组 3。

说明	设定范围	初始设定	每步调节值
后端预留装订边调节	-4.0 至 10.0	0.0	1.0 mm

2. 按插印键。
3. 按开始键输出测试图案。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于输出示例，增加数值。

后端预留装订边

正确图像　输出示例

图 1-3-3

5. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U035

设定 folio 尺寸

说明

改变图像区域以便在 folio 尺寸的纸张上复印。

目的

按照所用 folio 纸张的实际尺寸进行设定，以防止纸张后端或者左、右侧不被复印。

方法

按开始键。

设定

1. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。
2. 使用缩放 +/– 键改变设定。

浓淡指示灯	设定	设定范围	初始设定
浓淡 1	长度	330 至 356 mm	330
浓淡 2	宽度	200 至 220 mm	210

3. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U051	**调节纸张松紧度** **说明** 对位辊处的纸张松紧度。 **目的** 若复印件图像前端漏印或任意变化，或复印纸张折成了 Z 字形，请进行调节。 **调节** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1 （亮）	纸盒供纸	-50 至 127	20	0.32 mm
浓淡 2 （亮）	从多功能手送托盘供纸	-50 至 127	0	0.32 mm
浓淡 3 （亮）	从选购件第一供纸盒供纸	-50 至 127	0	0.32 mm
浓淡 4 （亮）	从选购件第二供纸盒供纸	-50 至 127	-20	0.32 mm
浓淡 5 （亮）	从选购件第三供纸盒供纸	-50 至 127	-20	0.32 mm
浓淡 1 （闪烁）	双面模式	-50 至 127	0	0.32 mm

3. 按插印键。
4. 放入原稿后按开始键进行测试复印。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于输出示例 1，增加数值。对于输出示例 2，减小数值。
   数值越大，纸张越松；数值越小，纸张越紧。

原稿　复印示例 1　复印示例 2

图 1-3-4

6. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U053	**微调电机速度** **说明** 微调各电机的速度。 **目的** 用来在缩放倍率不正确时调节相应电机的速度。各纸张源的速度也可以在组 2 中调节。 由于转印移位，当在距离纸张后端 20 mm 至 30 mm 的区域中出现图像质量问题时，在组 3 执行后端对位电机调节。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用原稿模式选择键选择该组。 2. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。

原稿模式 LED	浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮）	驱动电机速度调节	-5.0 至 5.0	0.3
	浓淡 2 （亮）	多边电机速度调节	-5.0 至 4.0	0
	浓淡 3 （亮）	出纸电机速度调节	-5.0 至 5.0	-0.5
	浓淡 4 （亮）	对位电机速度调节	-5.0 至 5.0	-0.1
	浓淡 5 （亮）	出纸电机速度调节 2	-5.0 至 5.0	-1.3
	浓淡 1 （闪烁）	出纸电机速度调节 3	-5.0 至 5.0	-1.5
	浓淡 2 （闪烁）	出纸电机速度调节 4	0.0 至 5.0	0.5
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮）	电机速度调节 （针对从多功能手送托盘供纸）	-5.0 至 5.0	-0.1
	浓淡 2 （亮）	电机速度调节 （针对从选购件供纸盒供纸）	-5.0 至 5.0	-0.3
	浓淡 3 （亮）	电机速度调节 （双面模式中）	-5.0 至 5.0	-0.3
● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮）	校正后端对位电机 （纸盒）	0.0 至 5.0	0
	浓淡 2 （亮）	校正后端对位电机 （MP 托盘）	0.0 至 5.0	0
	浓淡 3 （亮）	校正后端对位电机（选购第一供纸盒）	0.0 至 5.0	0
	浓淡 4 （亮）	校正后端对位电机（选购第二供纸盒）	0.0 至 5.0	0
	浓淡 5 （亮）	校正后端对位电机（选购第三供纸盒）	0.0 至 5.0	0
	浓淡 1 （闪烁）	校正后端对位电机 （双面模式）	0.0 至 5.0	0

○：关，●：开

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U053
（续）</td><td>

调节

1. 按插印键。
2. 按开始键输出 VTC 图案。

A3 输出的正确值为：
A = 300 ± 1.5 mm
B = 270 ± 1.35 mm

图 1-3-5

3. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
A：驱动电机转速调整 （装置：%）
增加设定值使图像在辅助扫描方向上变长，减小设定值使图像在辅助扫描方向上变短。
B：多角形电机速度调节 （单位：%）
增加设定值使图像在主扫描方向上变长同时在辅助扫描方向上变短；减小设定值使图像在主扫描方向上变短同时在辅助扫描方向上变长。
4. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

</td></tr>
<tr><td>U060</td><td>

调节扫描仪输入特性

说明

调节图像扫描浓度。

目的

在整幅图像太暗或太亮时使用。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
图像扫描浓度	0 至 23	12

增加设定值使浓度降低，减小设定值使浓度升高。

2. 按开始键。设定好设定值。

补充

当执行本保养项目时，可使用原稿测试复印功能。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

小心

执行本保养项目后，以下设定也被重设为初始值。
保养模式下设定的曝光浓度等级 （U093）
复印机部门管理模式的复印初始设定项目中的浓淡设定

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U061</td><td>打开曝光灯
说明
打开曝光灯。
目的
用来检查曝光灯。
方法
1. 按开始键。“开”出现。
2. 按开始键。曝光灯亮起。
3. 要关闭曝光灯时，按停止／清除键。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U063</td><td>调节遮光位置
说明
更改遮光位置。
目的
当清洁遮光板后，图像上仍出现纵向白线时使用。这是由于遮光板内部有裂缝或污垢。为避免此问题，应改变遮光位置以使遮光不受裂缝或污垢的影响。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/– 键改变设定。
<table>
<tr><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th><th>每步调节值</th></tr>
<tr><td>遮光位置</td><td>-5 至 5</td><td>0</td><td>0.17 mm</td></tr>
</table>
增加设定值使遮光位置移向机器左侧，减小设定值使遮光位置移向机器右侧。
3. 按开始键。设定好设定值。
补充
当执行本保养项目时，可使用原稿测试复印功能。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U065	**调节扫描仪缩放倍率**

说明

调节原稿扫描的缩放倍率

目的

如果主扫描方向上的缩放倍率不正确，请进行调节。
如果辅助扫描方向上的缩放倍率不正确，请进行调节。

小心

按照以下顺序调节扫描仪的缩放倍率。

U053（第 1-3-16 页） → U065（主扫描方向） → U065（辅助扫描方向） → U067（第 1-3-21 页） → U070（第 1-3-22 页）

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	主扫描方向上的扫描仪缩放倍率	-25 至 25	0
浓淡 2	辅助扫描方向上的扫描仪缩放倍率	-25 至 25	-10

调节：主扫描方向

1. 使用浓淡调节键使浓淡 1 亮起。
2. 按插印键。
3. 放入原稿后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于复印示例 1，增加设定值。对于复印示例 2，减小设定值。

原稿　复印示例 1　复印示例 2

图 1-3-6

5. 按开始键。设定好设定值。

调节：辅助扫描方向

1. 使用浓淡调节键使浓淡 2 亮起。
2. 按插印键。
3. 放入原稿后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于复印示例 1，增加设定值。对于复印示例 2，减小设定值。

原稿　复印示例 1　复印示例 2

图 1-3-7

5. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U066	**调节扫描仪前端对位** **说明** 调节原稿扫描的扫描仪前端对位。 **目的** 若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏差，请进行调节。 **小心** 在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 **U034**（第 **1-3-12** 页）→ **U066** → **U071**（第 **1-3-23** 页） **调节** 1. 按开始键。 说明：扫描仪前端对位；设定范围：-32 至 20；初始设定：0 2. 按插印键。 3. 放入原稿后按开始键进行测试复印。 4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。 对于复印示例 1，减小设定值。对于复印示例 2，增加设定值。 扫描仪前端对位 原稿　复印示例 1　复印示例 2 **图 1-3-8** 5. 按开始键。设定好设定值。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

Embedded table:

说明	设定范围	初始设定
扫描仪前端对位	-32 至 20	0

保养项目编号	说明
U067	**调节扫描仪中线** **说明** 调节原稿扫描的扫描仪中线。 **目的** 若复印件图像中线和原稿中线之间经常出现偏差，请进行调节。 **小心** 在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 U034（第 1-3-12 页）→ U067 → U072（第 1-3-24 页） **调节** 1. 按开始键。 说明：扫描仪中线 / 设定范围：-66 至 66 / 初始设定：-10 2. 按插印键。 3. 放入原稿后按开始键进行测试复印。 4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。 对于复印示例 1，增加设定值。对于复印示例 2，减小设定值。 扫描仪中线 原稿　复印示例 1　复印示例 2 **图 1-3-9** 5. 按开始键。设定好设定值。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U068	**调节送稿器中原稿的扫描位置** **说明** 调节送稿器中扫描原稿的位置。 **目的** 在使用送稿器时，若原稿前端和图像复印件前端之间经常不对齐，则使用本项目。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用缩放 +/– 键改变设定。 说明：扫描位置 / 设定范围：-17 至 17 / 初始设定：0 / 每步调节值：0.254 mm 增加设定值使图像向后移动，减小设定值使图像向前移动。 **补充** 当执行本保养项目时，可使用原稿测试复印功能。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U067 调节表：

说明	设定范围	初始设定
扫描仪中线	-66 至 66	-10

U068 设定表：

说明	设定范围	初始设定	每步调节值
扫描位置	-17 至 17	0	0.254 mm

保养项目编号	说明
U070	**调节送稿器缩放倍率**

说明

调节送稿器中原稿扫描速度。

目的

当使用选购件送稿器时，如果辅助扫描方向上的缩放倍率不正确，则请进行调节。

小心

在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。

U053（第 1-3-16 页） → **U065**（第 1-3-19 页） → **U070**

方法

按开始键。

调节

1. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	原稿传输电机速度 （正面）	-25 至 25	0
浓淡 2	原稿传输电机速度 （背面）	-25 至 25	0

2. 按插印键。
3. 将原稿放置在送稿器上后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于复印示例 1，增加设定值。
   对于复印示例 2，减小设定值。

图 1-3-10

5. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U071	**调节送稿器扫描定时** **说明** 调节送稿器中原稿扫描定时。 **目的** 在使用选购件送稿器时，如果原稿的前端或后端与图像复印件的前端或后端之间经常不对齐，则请进行调节。 **小心** 在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 U034（第 1-3-12 页）→ U066（第 1-3-20 页）→ U071 **方法** 按开始键。 **调节** 1. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1	送稿器前端对位 （正面）	-32 至 32	0	0.254 mm
浓淡 2	送稿器后端对位 （正面）	-42 至 32	0	0.254 mm
浓淡 3	送稿器前端对位 （背面）	-32 至 32	0	0.254 mm
浓淡 4	送稿器后端对位 （背面）	-42 至 32	0	0.254 mm

2. 按插印键。
3. 将原稿放置在送稿器上后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于复印示例 1，减小浓淡 1 的设定值。
   对于复印示例 2，增加浓淡 1 的设定值。

原稿　复印示例 1　复印示例 2

图 1-3-11

5. 按开始键。设定好设定值。

完成

当选择的项目显示时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U072	**调节送稿器中线** **说明** 调节送稿器中原稿的扫描开始位置。 **目的** 在使用选购件送稿器时，如果原稿中心与图像复印件的中心之间经常不对齐，则请进行调节。 **小心** 在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 **U034**（第 1-3-12 页）→ **U067**（第 1-3-21 页）→ **U072** **方法** 按开始键。 **调节** 1. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1	送稿器中线 （正面）	-6.6 至 6.6	0	0.1 mm
浓淡 2	送稿器中线 （背面）	-3.0 至 3.0	0	0.1 mm

2. 按插印键。
3. 将原稿放置在送稿器上后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   对于复印示例 1，增加设定值。
   对于复印示例 2，减小设定值。

参考数据

原稿　　复印示例 1　　复印示例 2

图 1-3-12

5. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U073

检查扫描仪工作情况

说明

在任意条件下模拟扫描仪工作。

目的

用来检查扫描仪工作情况。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要更改的项目。
3. 使用缩放 +/– 键改变设定。

浓淡指示灯	工作条件	设定范围
浓淡 1	缩放倍率	25 至 400%
浓淡 2	纸张尺寸	请参见下文。
浓淡 3	曝光灯开和关	开或关

各设定的纸张尺寸

设定	纸张尺寸	设定	纸张尺寸
8	A4	42	A5R
9	B5	47	Folio
24	11" × 8 1/2"	52	11" × 17"
36	A3	53	11" × 15"
39	B4	55	8 1/2" × 14"
40	A4R	56	8 1/2" × 11"
41	B5R	58	5 1/2" × 8 1/2"

4. 按开始键。该值被设定。
5. 按插印键。
6. 按开始键。在所选条件下开始扫描。
7. 要停止操作时，按停止／清除键。

完成

扫描停止后按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U074

调节送稿器输入亮度

说明

调节用于送稿器中原稿扫描的曝光灯的亮度。

目的

若从稿台玻璃扫描原稿与从送稿器扫描原稿的曝光量存在明显差别，则使用本项目。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
送稿器输入亮度	0 至 8	1

增加设定值使亮度增高，减小设定值使亮度降低。

2. 按开始键。设定好设定值。

补充

当执行本保养项目时，可使用原稿测试复印功能。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U076</td><td>自动调节送稿器
说明
使用一张指定的原稿并自动调节送稿器扫描部中的下列各项。
调节送稿器缩放倍率 （U070）
调节送稿器扫描定时 （U071）
调节送稿器中线 （U072）
在执行本保养项目后， U070、 U071 和 U072 中的设定也被更改。
目的
用来执行自动调节选购件送稿器扫描部中的各项。
方法
1. 将指定原稿 （P/N：2A068021）放在送稿器上。
2. 按开始键。″开″ 出现。
3. 按开始键。自动调节开始。调节完成后，″Gd″ 出现。
4. 显示使用浓淡调节键调节后的各设定值。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>执行结果</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>送稿器扫描定时</td></tr><tr><td>浓淡 3</td><td>送稿器中线</td></tr><tr><td>浓淡 4</td><td>送稿器缩放倍率</td></tr></table>如果在自动调节期间发生问题，则会显示 ″nG″ 且停止操作。确定故障的具体内容，然后从开始处重复该步骤或通过运行相应的保养项目手动调节剩余项目。
完成
在完成自动调节后按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
若在自动调节期间按下停止／清除键，则调节将停止且原有设定不变。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U087	**打开／关闭送稿器扫描位置调节模式**

说明

打开或关闭送稿器扫描位置调节模式，该模式下，通过判断狭缝玻璃上是否有灰尘来自动调节送稿器原稿扫描位置。该项目还可更改识别灰尘的参考数据。

参考数据

在送稿器原稿扫描位置调节模式下，通过将原稿后端的扫描数据与原稿通过送稿器原稿扫描位置后取得的扫描数据相比较，判断是否存在灰尘。若判断存在灰尘，将为随后的原稿调节送稿器原稿扫描位置。

目的

运行本项目可避免出现在使用送稿器时因粘附在狭缝玻璃上原稿扫描位置的灰尘而产生的黑线。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。

浓淡指示灯	说明
浓淡 1	将该模式设定为开／关
浓淡 2	设定判断灰尘的参考数据

将该模式设定为开／关

1. 使用缩放 +/– 键选择 “开” 或 “关”。

显示	说明
开	送稿器扫描位置调节模式开
关	送稿器扫描位置调节模式关

初始设定：开

2. 按开始键。该值被设定。

设定判断灰尘的参考数据

仅当本模式打开时可用。

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
判断为灰尘的最小浓度	10 至 95	35

示例

该数字表示 256 灰度级浓度 （0：白色、255：黑色）。当设定为 35 时，灰度级为 35 或以上的数据被认定为灰尘，低于 35 的数据认定为背景 （无原稿时取得的扫描数据）。

2. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U088

设定输入滤波器（减波模式）

说明

可通过开关输入滤波器打开或关闭减波模式。

目的

用于防止文字模式以及文字和图片模式下复印图像的半色调图像区域出现规则的浓度不均（波纹状）。当在文字模式下对含大部分半色调图像区域的原稿进行放大或缩小复印时，则很有可能出现此类波纹。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择“开”或“关”。

显示	说明
开	减波模式
关	正常复印模式

初始设定：关

如果复印图像上的波纹显著，则将设定改为“开”。请注意，当打开减波模式时，分辨率可能会稍许降低。

2. 按开始键。设定好设定值。出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U089

输出 MIP-PG 图案

说明

选择和输出复印机中生成的 MIP-PG 图案。

目的

进行各项图像打印调节时，使用本项目可通过输出一个无需扫描的 MIP-PG 图案检查除扫描仪之外的机器部件状态。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要输出的 MIP-PG 图案。

浓淡指示灯	显示	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	G-S	灰度级	-	-
浓淡 2	0（设定值）	Mono 级	0 至 255	0
浓淡 3	FFL	256 级	-	-
浓淡 4	1-d	1 点级	-	-

3. 按插印键。
4. 按开始键。MIP-PG 图案被输出。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U092	**自动调节扫描仪** **说明** 使用指定原稿按照以下顺序进行自动扫描仪调节。 调节扫描仪中线 （U067） 调节扫描仪前端对位 （U066） 调节辅助扫描方向的扫描仪缩放倍率 （U065） 在执行本保养项目后， U065、 U066 和 U067 中的设定也被更改。 **目的** 用于自动进行扫描仪的各项调节。 **方法** 1. 将指定原稿 （P/N: 2A068021）放在稿台玻璃上。 2. 按开始键。˝开˝ 出现。 3. 按开始键。自动调节开始。调节完成后， ˝Gd˝ 出现。 4. 显示使用浓淡调节键调节后的各设定值。

浓淡指示灯	说明
浓淡 1	执行结果
浓淡 2	辅助扫描方向上的扫描仪缩放倍率
浓淡 3	扫描仪前端对位
浓淡 4	辅助扫描方向上的扫描仪缩放倍率
浓淡 5	扫描仪中线

如果在自动调节期间发生问题，则会显示 ˝nG˝ 且停止操作。确定故障的具体内容，然后从开始处重复该步骤或通过运行相应的保养项目手动调节剩余项目。

完成

在完成自动调节后按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
若在自动调节期间按下停止／清除键，则调节将停止且原有设定不变。

保养项目编号	说明
U093	**设定曝光浓度等级**

说明

根据相应的原稿模式 （文字、文字和图片、图片）, 在手动浓度模式下改变曝光浓度等级。

目的

设定手动浓度调节下每改变一步所对应的图像浓度。也用于使图像复印件变浓或变淡。

开始

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择要调节的原稿模式。

原稿模式 LED	说明
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	文字模式下的浓度
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	文字和图片模式下的浓度
● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	图片模式下的浓度

○：关, ●：开

设定

1. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。
2. 使用缩放 +/– 键调节设定。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	当手动浓度设定为浓时浓度的变化	0 至 3	0
浓淡 2	当手动浓度设定为淡时浓度的变化	0 至 3	0

增加设定值使浓度变化较大, 减小设定值使浓度变化较小。

图像浓度
浓
淡
设定值：3
设定值：0
设定为淡
设定为浓
淡
居中
浓
浓度调节
浓度调节范围：普通纸
浓度调节范围：特殊区域

图 1-3-13

3. 按开始键。设定好设定值。

补充

当执行本保养项目时, 可使用原稿测试复印功能。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U099	**检查原稿尺寸检测** **说明** 显示原稿宽度检测数据并设定原稿宽度检测阈值。 **目的** 检查原稿宽度检测。若稿台玻璃上的原稿尺寸未正确检测，则本项目也用于改变原稿尺寸检测阈值。 **开始** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。 3. 按开始键。机器进入执行模式。

显示	说明
dA	检查原稿宽度检测数据
LE	设定或检查原稿宽度检测阈值

显示原稿宽度检测数据的方法

1. 将一份原稿放在稿台玻璃上，并打开原稿检测开关。曝光灯打开，原稿宽度被检测。显示从机器后侧（1）到机器前侧（9）的九个点的扫描仪数据。数据在 000 至 255 的范围显示，000 表示白色（有原稿）255,000 表示黑色 （无原稿）。
2. 使用浓淡调节键来改变要显示其检测数据的点。关于检测点和浓淡指示灯之间的对应关系，请参见图 1-3-14。

1	2	3
4	5	6
7	8	9

点	浓淡指示灯
1	浓淡 1 （亮）
2	浓淡 2 （亮）
3	浓淡 3 （亮）
4	浓淡 4 （亮）
5	浓淡 5 （亮）
6	浓淡 1 （闪烁）
7	浓淡 2 （闪烁）
8	浓淡 3 （闪烁）
9	浓淡 4 （闪烁）

图 1-3-14

3. 按停止／清除键。所选项目出现。

保养 项目编号	说明
U099 （续）	**设定或检查原稿尺寸检测阈值的方法** 1. 将一份原稿放在稿台玻璃上，并打开原稿检测开关。原稿尺寸检测开始并显示检测数据。 2. 使用浓淡调节键改变检测项目。 （见下表 1） *：关于各设定的纸张尺寸，请参见 U073 中的纸张尺寸。 3. 要改变原稿尺寸侦测阈值，亮起浓淡 1、 2 或 3，然使用缩放 +/– 键改变设定。 4. 按开始键。设定好设定值。 5. 按停止／清除键。所选项目出现。 **完成** 当选择的项目显示时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U100	**设定主充电高压** **说明** 通过改变栅极控制电压来改变表面电势。亦执行主充电。亦可改变主充电复印数量校正的设定。 **目的** 设定表面电势或检查主充电。亦可在初始化设定数据后重新输入数据时使用。 **开始** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。 （见下表 2） **主充电器输出方法** 1. 按开始键。所选操作开始执行。 2. 要停止操作时，按停止／清除键。 **设定栅极控制电压** 1. 使用缩放 +/– 键改变设定。 （见下表 3） 增加设定值使表面电势增高，减小设定值使表面电势降低。 每设定一次设定值变更：约 3.6 V 2. 按开始键。设定好设定值。

表 1

浓淡指示灯	说明	数据范围	初始设定
浓淡 1	扫描仪数据阈值	0 至 255	170
浓淡 2	原稿检测开关打开与读入扫描仪数据之间的时间	0 至 100 ms	30
浓淡 3	检测到的 A4R 宽度	220/240 mm	240
浓淡 4	检测到的原稿宽度	0 至 350 mm	-
浓淡 5	由扫描仪数据和 原稿尺寸传感器检测数据所检测到的原稿尺	0 至 63*	-

表 2

浓淡指示灯	说明
浓淡 1 （亮）	改变栅极控制电压
浓淡 2 （亮）	打开主充电器
浓淡 3 （亮）	打开主充电器，并打开、关闭激光扫描仪装置
浓淡 4 （亮）	主充电复印数量校正、复印间隔
浓淡 5 （亮）	主充电复印数量校正、复印数量
浓淡 1 （闪烁）	主充电复印数量校正、校正量

表 3

说明	设定范围	初始设定
栅极控制电压	0 至 255	132

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U100
（续）</td><td>
设定主充电复印数量校正
1. 使用缩放 +/– 键改变设定。
<table>
<tr><th>显示</th><th>设定</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>浓淡 4 （亮）</td><td>复印间隔</td><td>1 至 255 （分钟）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>浓淡 5 （亮）</td><td>复印份数</td><td>1 至 255 （10 张）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>浓淡 1 （闪烁）</td><td>校正量</td><td>0 至 50 （比特）</td><td>10</td></tr>
</table>
复印间隔: 从前次复印设定时间间隔。若从前次复印开始时间超过该预设值，则复印数量计数器将被重设。
复印数量：设定复印数量校正启动时的复印数量。当复印数量计数器到达该预设值时，校正将启动。
校正量：设定复印数量校正的校正量。
复印间隔的设定范围为 5 至 120 分钟，复印数量的设定范围为 10 至 2,000 张，校正量的设定范围为 5 至 50 比特。
2. 按开始键。设定好设定值。
补充
当执行本保养项目时，可使用测试图案输出功能。
完成
显示选项时，当主充电器输出停止，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U101</td><td>
设定其他高压
说明
改变显影偏压时钟、转印辊和分离电极充电输出定时。
目的
检查显影偏压时钟、转印辊和分离电极充电输出定时。请勿改变预设值。
方法
按开始键。
设定
1. 使用原稿模式选择键选择要设定或检查的组。
2. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。
<table>
<tr><th>原稿模式 LED</th><th>浓淡
指示灯</th><th>说明</th><th>设定
范围</th><th>初始
设定</th></tr>
<tr><td rowspan="8">○ 文字和图片
○ 图片
● 文字</td><td>浓淡 1 （亮）</td><td>显影偏压时钟频率 （复印机）</td><td>2 至 255</td><td>27</td></tr>
<tr><td>浓淡 2 （亮）</td><td>显影偏压时钟占空 （复印机）</td><td>1 至 99</td><td>45</td></tr>
<tr><td>浓淡 3 （亮）</td><td>显影偏压时钟频率 （打印机）</td><td>2 至 255</td><td>22</td></tr>
<tr><td>浓淡 4 （亮）</td><td>显影偏压时钟占空 （打印机）</td><td>1 至 99</td><td>45</td></tr>
<tr><td>浓淡 5 （亮）</td><td>转印控制电压 （较大尺寸）</td><td>0 至 255</td><td>166</td></tr>
<tr><td>浓淡 1 （闪烁）</td><td>转印控制电压 （较小尺寸）</td><td>0 至 255</td><td>177</td></tr>
<tr><td>浓淡 2 （闪烁）</td><td>转印充电输出关闭定时</td><td>0 至 255</td><td>37</td></tr>
<tr><td>浓淡 3 （闪烁）</td><td>转印充电输出开启定时</td><td>0 至 255</td><td>35</td></tr>
<tr><td rowspan="3">○ 文字和图片
● 图片
● 文字</td><td>浓淡 1 （亮）</td><td>分离控制电压</td><td>0 至 2</td><td>1</td></tr>
<tr><td>浓淡 2 （亮）</td><td>分离电极充电输出开启定时</td><td>0 至 255</td><td>35</td></tr>
<tr><td>浓淡 3 （亮）</td><td>分离电极充电输出关闭定时</td><td>0 至 255</td><td>42</td></tr>
</table>
○ ：关，● ：开
3. 使用缩放 +/– 键改变设定。
4. 按开始键。设定好设定值。
补充
当执行本保养项目时，可使用测试图案输出功能。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U110</td><td>检查感光鼓计数
说明
显示感光鼓计数以进行检查、清除或改变数字。
目的
检查感光鼓状态。亦可在定期保养过程中更换感光鼓后，用于清除计数。出厂前计数已被清除，请勿在安装时清除此数。但是，如果感光鼓计数值低于 150K，则无法清除。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>前三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>后三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr><tr><td>浓淡 3</td><td>清除计数</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>清除
1. 亮起浓淡 3。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。
设定
1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U130</td><td>显影单元初始设定
说明
执行墨粉装入操作。
目的
安装机器时操作。
方法
1. 按开始键。〝开〞出现。
2. 按开始键。
开始装粉且复印数量显示中显示 〝10〞。每过一分钟，显示数值减少。装粉完成后，若装粉成功，则显示〝Gd〞，若不成功则显示 〝nG〞。
3. 要在中途停止装粉时，按停止／清除键。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U144</td><td>设定墨粉装入操作
说明
设定墨粉装入操作。
目的
出现感光鼓图像模糊 （纸张边缘部分背景模糊）时使用。
方法
按开始键。
设定
1. 使用缩放 +/– 键选择 " 开 " 或 " 关 "。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th></tr><tr><td>开</td><td>装入墨粉</td></tr><tr><td>关</td><td>未装入墨粉</td></tr></table>初始设定：关
2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U157</td><td>检查／清除显影驱动时间
说明
显示显影驱动时间以进行检查、清除或改变时间。
目的
用来在更换显影单元后检查显影驱动时间。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>前三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>后三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr><tr><td>浓淡 3</td><td>清除驱动时间</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>清除
1. 亮起浓淡 3。
2. 按开始键。驱动时间被清除，且出现选择保养项目编号的显示。
设定
1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变驱动时间。
2. 按开始键。驱动时间被设定，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明

U158

检查显影计数

说明

显示显影计数以进行检查、清除或改变计数。

目的

检查显影计数。亦可在定期保养过程中更换显影单元后，用于清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	-	-

清除

1. 亮起浓淡 3。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定

1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U161

设定定影控制温度

说明

改变定影控制温度。

目的

通常无需进行改变。但是，可用于防止纸张卷曲或折皱，或是解决厚纸的定影问题。

方法

按开始键。

设定

1. 使用浓淡调节键选择要设定的项目。
2. 使用缩放 +/– 键改变设定。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1 （亮）	第一稳定定影温度	120 至 185 (°C)	140
浓淡 2 （亮）	第二稳定定影温度	120 至 185 (°C)	160
浓淡 3 （亮）	复印操作温度 1	160 至 220 (°C)	170
浓淡 4 （亮）	复印操作温度 2	160 至 220 (°C)	180
浓淡 5 （亮）	定影控制纸张数	1 至 99	5
浓淡 1 （闪烁）	定影控制纸张数 （厚纸）	1 至 99	20

复印操作温度 1：开始复印时复印操作中的温度
复印操作温度 2：指定数目的定影控制纸张通过后，复印操作中的温度
定影控制纸张数：从复印操作温度 1 切换至复印操作温度 2 所要计算的纸张数目
若温度照此设定，则第二稳定性 ≧ 第一稳定性。

3. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U162

强制稳定定影

说明

不考虑定影温度，强制停止稳定定影驱动。

目的

在定影部达到稳定温度前，强制稳定机器。

方法

1. 按开始键。＂开＂出现。
2. 按开始键。进入强制稳定模式，无论定影温度如何，稳定操作都会停止。出现选择保养项目编号的显示。
   要退出强制稳定模式时，先关闭电源后再打开。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U163

重置定影故障的数据

说明

重置检测到的表示定影部中故障的故障显示代码。

目的

防止因异常高的定影温度而产生事故。

方法

1. 按开始键。＂CLE＂出现。
2. 按开始键。定影故障数据被初始化。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U167

检查定影计数

说明

显示定影计数以进行检查、清除或改变计数。

目的

检查定影计数。亦可在定期保养过程中更换定影单元后，用于清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	-	-

清除

1. 亮起浓淡 3。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定

1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U198</td><td>设定定影相位控制
说明
设定使用定影相位控制来降低复印机产生的电气噪声。
目的
通常无需进行改变。如果复印机产生的电气噪声导致复印机附近的光线晃动，选择定影相位控制减少噪声。
方法
按开始键。
设定
1. 使用缩放 +/– 键选择 ”开” 或 ”关”。
<table><tr><th>显示</th><th>说明</th></tr><tr><td>开</td><td>使用定影相位控制</td></tr><tr><td>关</td><td>不使用定影相位控制</td></tr></table>初始设定：关
2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U199</td><td>检查定影温度
说明
显示定影温度、环境温度以及绝对湿度。
目的
用来检查定影温度、环境温度以及绝对湿度。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键显示各温度。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>定影温度 （°C）</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>环境温度 （°C）</td></tr><tr><td>浓淡 3</td><td>绝对湿度 （%）</td></tr></table>完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U200</td><td>打开所有 LED
说明
打开操作面板上所有的 LED。
目的
检查是否操作面板上所有的 LED 都亮。
方法
按开始键。操作面板上所有的 LED 亮起。按停止／清除键或等待 10 秒钟。
LED 关闭，且出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U202</td><td>设定 KMAS 主监视系统
说明
初始化或运行 KMAS 主监视系统。
该选购装置目前仅由日本规格的机器支持，所以无需设定。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明

U203

分开操作送稿器

说明

在送稿器中单独模拟原稿传输操作。

目的

用来检查送稿器。

方法

1. 按开始键。
2. 若用纸张进行本模拟操作，则请在送稿器上放置一张原稿。
3. 使用浓淡调节键选择要操作的项目。

显示（浓淡指示灯）	操作
d-P（浓淡 1）	有纸
d-n（浓淡 2）	无纸（连续操作）
dp2（浓淡 3）	有纸（双面模式）
dn2（浓淡 4）	无纸（双面模式）

4. 按开始键。操作开始。
5. 要停止连续操作，按停止 / 清除键。

完成

当操作停止时，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U204

设定是否安装了钥匙计数卡或钥匙计数器

说明

设定是否安装选购件钥匙计数卡或钥匙计数器。

目的

若安装了钥匙计数卡或钥匙计数器，请运行该保养项目。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择该项目。

显示	说明
关	无
钥匙计数卡	安装了钥匙计数卡
钥匙计数器	安装了钥匙计数器

初始设定：关

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U207

检查操作面板上按键的工作情况

说明

检查操作面板上各键的工作情况。

目的

用来检查操作面板上所有键和 LED 的工作情况。

方法

1. 按开始键。
2. 复印数量显示中出现〝1〞，且操作面板上最左侧的 LED 亮起。
3. 从左至右依次按下操作面板上的键，复印数量显示中显示的数字会以 1 为单位递增。若所按的键对应某 LED，则该 LED 将亮起。
4. 当操作面板上所有的键都按过后，所有 LED 亮起 10 秒钟。
5. 当 LED 熄灭时，按开始键。所有 LED 再次亮起 10 秒钟。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U243

检查送稿器电机和电磁铁的工作情况

说明

在选购件送稿器中打开电机和电磁铁。

目的

检查送稿器电机和电磁铁的工作情况。

方法

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择要操作的电机或电磁铁。
3. 按开始键。操作开始。

显示（浓淡指示灯）	电机
F-0（浓淡 1）	原稿供纸电机（OFM）
C-0（浓淡 2）	原稿传输电机（OCM）
b-S（浓淡 3）	换向供纸电磁铁（SBFSSOL）
P-S（浓淡 4）	换向压力电磁铁（SBPSOL）

4. 要关闭各电机，请按停止／清除键。

完成

当操作停止时，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U244

检查送稿器各开关

说明

显示选购件送稿器中各开关的状态。

目的

检查送稿器中各开关是否工作正常。

方法

1. 按开始键。
2. 手动打开和关闭各开关以检查其状态。当检测到某开关为打开状态时，操作面板上对应所操作开关的 LED 亮起。

LED	开关
自动浓淡	原稿放置开关（OSSW）
文字和图片	送稿器定时开关（DPTSW）
图片	原稿检测开关（ODSW）
文字	送稿器原稿盖板开关（DPOCSW）
省粉打印	原稿换向开关（OSBSW）
程序	原稿尺寸长度开关（OSLSW）

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U245

检查信息

说明

在操作面板上显示信息列表。

目的

用来检查要显示的信息。

方法

1. 按开始键。显示信息。
2. 使用缩放 +/– 键或数字键改变指示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U250	**设定保养周期** **说明** 显示和改变保养周期。 **目的** 检查并改变保养周期。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。 浓淡指示灯 / 说明 / 设定范围 / 初始设定: 浓淡 1 / 前三位数 / 000 至 999 / 100 浓淡 2 / 后三位数 / 000 至 999 / 000 3. 使用数字键或缩放 +/– 键改变设定。 4. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U251	**检查／清除保养计数** **说明** 显示、清除和改变保养计数。 **目的** 用来检查保养计数。也用于清除保养维修期间的计数。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。 浓淡指示灯 / 说明 / 设定范围 / 初始设定: 浓淡 1 / 前三位数 / 000 至 999 / 000 浓淡 2 / 后三位数 / 000 至 999 / 000 浓淡 3 / 清除计数 / - / - **清除** 1. 亮起浓淡 3。 2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。 **设定** 1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变计数。 2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U250 table:

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	100
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000

U251 table:

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	-	-

保养 项目编号	说明

U252

设定目的地

说明

根据目的地切换机器的操作和画面。

目的

通过运行保养项目 U020 对备份 RAM 进行初始化后，将目的地设定返回至其初始设定。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择该目的地。

显示	说明
Jpn	公制 （日本）规格
Inc	英制 （北美）规格
EUP	公制 （欧洲）规格
ASA	公制 （亚太）规格
Chn	中国规格

2. 按开始键。设定完成后，机器自动返回至与电源打开时相同的状态。

完成

若要不改变当前计数而退出本保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

补充

根据目的地指定的初始设定在以下保养项目中列出。要改变这些项目中的初始设定时，务必在改变目的地后运行保养项目 U021。

根据目的地的初始设定

保养 项目编号	标题	日本	英制	欧洲公制、 亚太地区、 中国
253	在单计数和双计数间切换	单	A3	A3

U253

在单计数和双计数间切换

说明

切换总计数器和其他计数器的计数系统。

目的

根据用户 （复印服务供应商）要求，选择 A3 纸张是以一张计入 （单计数）还是以两张计入 （双计数）。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择该项目。

显示	说明
Sin	对各种尺寸纸张进行单计数
-b4	对 B4 尺寸或更大尺寸的纸张进行双计数
-A3	仅限 A3 纸张的双面计数

初始设定：-A3

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U254 **打开／关闭自动开始功能**

说明

选择是否打开自动开始功能。

目的

通常无需进行改变。若出现不正确操作，关闭该功能：这样可能解决问题。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择 “开” 或 “关”。

显示	说明
开	自动开始功能打开
关	自动开始功能关闭

初始设定：开

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U258 **在检测到墨粉用尽时切换复印操作**

说明

选择在检测到墨粉用尽后能否连续复印。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择单张或连续复印。

显示	说明
Sin	仅启用单张复印。
Con	启用单张和连续复印。

初始设定：Sin

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U260 **更改复印计数定时**

说明

改变总计数器和其他计数器的复印计数定时。

目的

根据用户（复印服务供应商）要求进行设定。若在出纸部经常出现卡纸，而复印件数量是在出纸时计算，则会在未对复印件计数的情况下提供复印件。复印服务供应商不能对此类复印收费。为避免这种情况，复印定时应提前进行。若在纸张传输部或定影部经常出现卡纸，而复印件数量是在纸张到达这两个部之前计算，则会在未生成复印件的情况下对复印收费。为避免这种情况，复印定时应稍后进行。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择复印计数定时。

显示	说明
FEd	对位搓纸开始时
EJE	出纸时

初始设定：EJE

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U265

设定目的地规格

说明

设定是否在用户打印的报告上打印产品名称。

目的

根据用户要求进行设定。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键输入 ″0″ 或 ″2″。

设定	说明
0	打印产品名称
2	不打印产品名称

初始设定：0

2. 按开始键。该值被设定。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U277

设定自动应用更改时间

说明

当机器用来作为打印机时，设定完成复印或操作后经过多长时间机器自动开始打印。

目的

根据用户要求变更设定。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
尺寸转换系数	30 至 270 （s）	30

可以每步 30 s 为单位改变设定。

2. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U286

设定选购语言

说明

指定一种选购语言添加至用户语言选项。

目的

执行该步骤以添加一种选购语言。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

设定	说明	设定	说明
0	无选定	7	芬兰语
1	荷兰语	8	葡萄牙语
2	土耳其语	9	捷克语
3	波兰语	10	匈牙利语
4	挪威语	11	希腊
5	瑞典语	12	立陶宛语
6	丹麦语	13	希伯来语

初始设定：0

2. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U332

设定尺寸转换系数

说明

相对 A4 尺寸，设定非标准尺寸的系数。此处设定的系数用于转换覆盖率 （相对 A4 尺寸），并在用户模拟中显示结果。

目的

用来设定相对于 A4 尺寸的自定义尺寸分别进行复印及打印的覆盖率转换系数。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
尺寸转换系数	0.0 至 3.0	1.0

2. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U341

为打印功能设定指定的供纸位置

说明

为打印输出设定一个指定供纸位置。

目的

用来使用仅用于打印输出的供纸位置。为打印输出设定的一个指定供纸位置无法用于复印输出。

方法

按开始键。

设定

1. 使用浓淡调节键为打印机选择供纸位置。
2. 使用缩放 +/– 键选择 “开” 或 “关”。

显示	说明
浓淡 1	纸盒
浓淡 2	选购件第一供纸盒
浓淡 3	选购件第二供纸盒
浓淡 4	选购件第三供纸盒

3. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U342

设定出纸限制

说明

设定或取消连续出纸数量限定值。限定值被设定后，可连续出纸至内部出纸托盘的纸张数量将限定为 250。

目的

根据用户要求，设定或取消纸张数量限定值。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择 “开” 或 “关”。

显示	说明
开	限定纸张数量。
关	不限定纸张数量。

初始设定：开

2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U343	**在双面／单面复印模式间切换** **说明** 在双面和单面复印间切换初始设定。 **目的** 根据使用频率设为经常使用的模式。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用缩放 +/– 键选择 “开” 或 “关”。 <table><tr><th>显示</th><th>说明</th></tr><tr><td>开</td><td>双面复印</td></tr><tr><td>关</td><td>单面复印</td></tr></table>初始设定：单面复印 2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U344	**设定预热／节能模式** **说明** 更改预热／节能模式的控制。 **目的** 根据用户要求进行设定。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用缩放 +/– 键改变设定。 <table><tr><th>显示</th><th>说明</th></tr><tr><td>0</td><td>能源之星</td></tr><tr><td>1</td><td>GEEA</td></tr></table>初始设定：能源之星 如果设定了 GEEA，则自动关机模式被固定为 “开” 且无法改变。进入低耗电模式和关机模式的最长时间为 120 分钟。 2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U345	**设定保养到期指示值** **说明** 通过设定当前保养周期结束前可完成的复印件数量，来设定何时显示信息通知您保养时间将至。 当保养周期的复印件数和保养计数的复印件数之差达到设定值时，显示该信息。 本保养模式仅对日本规格有效。

保养项目编号	说明
U402	**调节图像打印的预留装订边** **说明** 调节图像打印的预留装订边 **目的** 如果预留装订边不正确，则请进行调节。 **调节** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1	打印件前端预留装订边	0.0 至 10.0	3.0	0.5 mm
浓淡 2	打印件左／右预留装订边	-3.0 至 10.0	3.0	0.5 mm
浓淡 3	打印件后端预留装订边	-5.0 至 10.0	4.0	0.5 mm

3. 按插印键。
4. 按开始键输出测试图案。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   增加该值使预留装订边变宽，减小该值使预留装订边变窄。

图 1-3-15

6. 按开始键。设定好设定值。

小心

调节之后，请检查复印件图像。若图像仍不正确，请在保养模式中进行以下调节。

U402 → U403（第 1-3-48 页）→ U404（第 1-3-49 页）

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U403	调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边

调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边

说明

调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边。

目的

如果预留装订边不正确，则请进行调节。

小心

在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。

U402（第 1-3-47 页）→ U403 → U404（第 1-3-49 页）

调节

1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1	扫描件左预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm
浓淡 2	扫描件前端预留装订边	0.0 至 10.0	3.0	0.5 mm
浓淡 3	扫描件右预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm
浓淡 4	扫描件后端预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm

3. 按插印键。
4. 放入原稿后按开始键进行测试复印。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   增加该值使预留装订边变宽，减小该值使预留装订边变窄。

图 1-3-16

6. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U404	**调节送稿器中的原稿扫描预留装订边** **说明** 调节送稿器中的原稿扫描预留装订边。 **目的** 如果使用选购件送稿器时预留装订边不正确，则请进行调节。 **小心** 在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 U402（第 1-3-47 页）→ U403（第 1-3-48 页）→ U404 **调节** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择该项目。

浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调节值
浓淡 1	左预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm
浓淡 2	前端预留装订边	0.0 至 10.0	3.0	0.5 mm
浓淡 3	右预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm
浓淡 4	后端预留装订边	0.0 至 10.0	2.0	0.5 mm

3. 按插印键。
4. 将原稿放置在送稿器上后按开始键进行测试复印。
5. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
   增加该值使预留装订边变宽，减小该值使预留装订边变窄。

图 1-3-17

6. 按开始键。设定好设定值。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U407</td><td>
调节内存图像打印前端对位
说明
内存复印时调节前端对位。
目的
内存复印时，若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏差，请进行调节。
小心
在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。
U053（第 1-3-16 页） → U034（第 1-3-12 页） → U065（第 1-3-19 页） → U066（第 1-3-20 页） → U407
调节
1. 按开始键。
<table>
<tr><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th><th>每步调节值</th></tr>
<tr><td>内存图像打印前端对位</td><td>-10.0 至 10.0</td><td>0.0</td><td>1.0 mm</td></tr>
</table>
2. 按插印键。
3. 放入原稿后按开始键进行测试复印。
4. 使用缩放 +/– 键改变设定值。
对于复印示例 1，增加设定值。
对于复印示例 2，减小设定值。
原稿　复印示例 1　复印示例 2
图 1-3-18
5. 按开始键。设定好设定值。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U901	检查／清除各供纸位置的复印计数

检查／清除各供纸位置的复印计数

说明

显示或清除各供纸位置的复印计数。

目的

检查更换耗材的时间。亦可在更换耗材后清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择要检查或清除计数的供纸位置 （组号）。
3. 使用浓淡调节键选择该项目。

原稿模式 LED （组号）		浓淡指示灯	复印数量显示 （计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	MP 复印计数的前三位数 MP 复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	纸盒复印计数的前三位数 纸盒复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第一供纸盒复印计数的前三位数 第一供纸盒复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
4	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第二供纸盒复印计数的前三位数 第二供纸盒复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
5	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第三供纸盒复印计数的前三位数 第三供纸盒复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
6	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	双面器复印计数的前三位数 双面器复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
7	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1	清除计数 （CLE）

○：关，●：开，☼：闪烁

当未安装选购件供纸装置时，对应选购件供纸装置的计数将不出现。

按供纸位置清除复印计数

1. 选择供纸位置以清除计数。
2. 使用浓淡调节键使浓淡 3 亮起。
3. 按开始键。计数被清除。

清除所有供纸位置的复印计数

1. 选择组 7。
2. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养 项目编号	说明
U903	**检查／清除卡纸计数** **说明** 显示或清除卡纸位置的卡纸计数。 **目的** 检查卡纸状态。亦可在更换消耗材后清除卡纸计数。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键显示卡纸代码以检查计数。 3. 按开始键。出现卡纸计数。若卡纸计数为一个 4 位数的值，则第一位数和最后三位数交替显示。 4. 按停止／清除键。再次出现卡纸代码。 J10 浓淡调节键 J11 浓淡调节键 CLE 停止／清除键 开始键 停止／清除键 开始键 10 浓淡调节键 100 **图 1-3-19** **清除所有卡纸计数** 1. 使用浓淡调节键显示 ˝CLE˝。卡纸计数无法单个清除。 2. 按开始键。计数被清除。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U904	**检查／清除故障显示计数** **说明** 根据类型显示或清除故障显示代码计数。 **目的** 根据类型检查故障显示代码状态。亦可在更换耗材后清除故障显示代码计数。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键显示故障显示代码以检查计数。 3. 按开始键。出现故障显示计数。若故障显示计数为一个 4 位数的值，则第一位数和最后三位数交替显示。 4. 按停止／清除键。再次出现故障显示代码。 010 浓淡调节键 011 浓淡调节键 CLE 停止／清除键 开始键 停止／清除键 开始键 10 浓淡调节键 100 **图 1-3-20** **根据故障显示代码清除计数** 1. 显示故障显示代码以清除计数。 2. 按复位键。计数被清除。 **清除所有故障显示计数** 1. 使用浓淡调节键显示 ˝CLE˝。 2. 按开始键。计数被清除。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U905	**检查送稿器计数** **说明** 显示选购件送稿器的计数。 **目的** 检查送稿器的使用情况。亦可在更换耗材后清除计数。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用原稿模式选择键选择要检查的计数 （组号）。 3. 使用浓淡调节键选择该项目。

原稿模式 LED （组号）		浓淡指示灯	复印数量显示 （计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	原稿 更换次数的前三位数 原稿 更换次数的后三位数 清除计数 （CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	双面原稿供纸 计数的前三位数 双面原稿供纸 计数的后三位数 清除计数 （CLE）
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1	清除计数 （CLE）

○ : 关， ● : 开

清除

1. 选择要清除的计数。
2. 亮起浓淡 3 使用浓淡调节键。
3. 按开始键。计数被清除。

清除所有计数的复印计数

1. 选择组 3。
2. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U908</td><td>检查总计数
说明
显示总计数值。
目的
检查总计数值。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>复印数量显示 （计数值）</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>总计数的前三位数</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>总计数的后三位数</td></tr></table>
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U910</td><td>清除覆盖率数据
说明
清除 A4 纸张累计的覆盖率数据。
目的
有时可根据需要清除数据 （例如保养维修期间）。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/– 键选择 ＂开＂。
<table><tr><th>显示</th><th>操作</th></tr><tr><td>- - -</td><td>取消清除操作</td></tr><tr><td>开</td><td>执行清除操作</td></tr></table>
3. 按开始键。累计的覆盖率数据被清除。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养 项目编号	说明
U911	检查／清除各种纸张尺寸的复印计数

检查／清除各种纸张尺寸的复印计数

说明

显示或清除各种纸张尺寸的供纸计数值。

目的

检查更换耗材的时间。亦可在更换耗材后清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择要检查或清除计数的纸张尺寸 （组号）。
3. 使用浓淡调节键选择该项目。

原稿模式 LED （组号）		浓淡指示灯	复印数量显示 （计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-A3˝ 显示 A3 尺寸 A3 尺寸复印计数的前三位数 A3 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-b4˝ 显示 B4 尺寸 B4 尺寸复印计数的前三位数 B4 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-A4˝ 显示 A4 尺寸 A4 尺寸复印计数的前三位数 A4 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
4	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-b5˝ 显示 B5 尺寸 FOLIO 尺寸复印计数的前三位数 FOLIO 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
5	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-A5˝ 显示 A5 尺寸 Legal 尺寸复印计数的前三位数 Legal 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
6	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-A6˝ 显示 A6 尺寸 Letter 尺寸复印计数的前三位数 Letter 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
7	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-Fo˝ 显示 FOLIO 尺寸 FOLIO 尺寸复印计数的前三位数 FOLIO 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
8	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-Ld˝ 表示 Ledger 尺寸 Ledger 尺寸复印计数的前三位数 Ledger 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
9	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	˝-Lg˝ 显示 Legal 尺寸 Legal 尺寸复印计数的前三位数 Legal 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）

○：关，●：开，☼：闪烁

保养 项目编号	说明
U911 （续）	

原稿模式 LED （组号）		浓淡指示灯	复印数量显示 （计数值）
10	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	″-Lt″ 显示 Letter 尺寸 Letter 尺寸复印计数的前三位数 Letter 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
11	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	″-St″ 显示 Statement 尺寸 Statement 尺寸复印计数的前三位数 Statement 尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
12	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮） 浓淡 2 （亮） 浓淡 3 （亮） 浓淡 4 （亮）	″-ot″ 显示其他尺寸 其他尺寸复印计数的前三位数 其他尺寸复印计数的后三位数 清除计数 （CLE）
13	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 （亮）	清除所有计数 （CLE）

○：关，●：开，☼：闪烁

清除各种纸张尺寸的复印计数

1. 选择纸张尺寸以清除计数。
2. 使用浓淡调节键显示 ″CLE″。
3. 按开始键。计数被清除。

清除所有纸张尺寸的复印计数

1. 选择组 13。
2. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U920

检查部门管理计数

说明

检查部门管理计数。

目的

用来检查部门管理计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择要检查计数的项目。
3. 使用浓淡调节键选择该项目。

原稿模式 LED （组号）		浓淡指示灯	复印数量显示 （计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2	复印计数的前三位数 复印计数的后三位数
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2	打印机计数的前三位数 打印机计数的后三位数

○：关，●：开

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U927</td><td>清除所有部门管理计数和机器使用寿命计数
说明
清除总计数和扫描仪计数。但是计数仅可被清除一次。若总计数或扫描仪计数超过 1,000，则该模式无法运行。
目的
安装机器时使计数器从 0 开始计数。
方法
1. 按开始键。如果计数早已被清除或总计数或扫描仪计数中的任何一个超过 1,000，则该模式无法运行并会显示 “nG”。
2. 使用缩放 +/– 键选择 “开”。
<table><tr><th>显示</th><th>操作</th></tr><tr><td>- - -</td><td>取消清除操作</td></tr><tr><td>开</td><td>执行清除操作</td></tr></table>
3. 按开始键。计数器被清除。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U928</td><td>检查机器使用寿命计数
说明
显示机器运转计数以查看数值。
目的
检查机器状态。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>前三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>后三位数</td><td>000 至 999</td><td>000</td></tr></table>
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U941</td><td>设定默认纸盒的初始缩放倍率
说明
当复印初始设定的选纸设定为默认纸盒时，设定初始缩放倍率。
目的
根据用户要求进行设定。
方法
按开始键。
设定
1. 使用浓淡调节键选择该缩放倍率。
<table><tr><th>显示</th><th>说明</th></tr><tr><td>100</td><td>100% 缩放倍率</td></tr><tr><td>自动</td><td>自动倍率选择</td></tr></table>
初始设定：100% 缩放倍率
2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U942	**设定送稿器供纸的纸张松紧度** **说明** 当使用选购件送稿器时，调节产出纸张的松紧度。 **目的** 当使用送稿器时，如果原稿出现非供纸卡纸、供纸歪斜或原稿褶皱，则请使用本模式。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用浓淡调节键选择该项目。 2. 使用缩放 +/– 键改变设定。 **浓淡指示灯** / **说明** / **设定范围** / **初始设定** 浓淡 1 / 原稿传输电机 （OCM）（双面供纸中） / -10 至 20 / 0 浓淡 2 / 原稿供纸电机 （OFM）（单面供纸中） / -10 至 20 / 0 数值越大，纸张越松；数值越小，纸张越紧。 如果原稿出现非供纸卡纸或供纸歪斜，则增加该设定值。如果出现原稿褶皱，则减小该设定值。 3. 按开始键。设定好设定值。 **补充** 当执行本保养项目时，可使用原稿测试复印功能。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U955	**设定操作面板类型**

说明

设定操作面板和 LCD 设备的类型。

目的

当使用适用于台湾的操作面板或显示日本汉字的 LCD 通过机器上的 U020 初始化设定值时，用来设定操作面板和 LCD 设备的类型。

开始

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键选择要调节的项目。

原稿模式 LED	说明
○ T+图 文字和图片 ○ 图 图片 ● T 文字	设定操作面板的类型
○ T+图 文字和图片 ● 图 图片 ● T 文字	设定 LCD 设备的类型

○：关，●：开

设定值：操作面板类型

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

显示	说明
0	关
1	适用于台湾的操作面板

初始设定：0

2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。

设定值：LCD 设备类型

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

显示	说明
0	普通 LCD
1	日本汉字显示 LCD

初始设定：1

2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养
项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U990</td><td>检查／清除曝光灯亮起时间
说明
显示或清除曝光灯亮起的累计时间。
目的
检查曝光灯使用的持续时间亦可在更换曝光灯后清除原来的累计时间。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>复印数量显示</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>曝光灯亮起时间 （分钟）的前三位数</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>曝光灯亮起时间 （分钟）的后三位数</td></tr><tr><td>浓淡 3</td><td>清除曝光灯亮起时间 （CLE）</td></tr></table>清除
1. 亮起浓淡 3。
2. 按开始键。累计时间被清除，且出现选择保养项目编号的显示。
设定
1. 使用数字键或缩放 +/– 键改变累计的时间。
2. 按开始键。累计的时间被设定，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U991</td><td>检查扫描仪计数
说明
显示扫描仪计数值。
目的
检查扫描仪计数值。
方法
1. 按开始键。
2. 使用浓淡调节键选择该项目。
<table><tr><th>浓淡指示灯</th><th>复印数量显示 （计数值）</th></tr><tr><td>浓淡 1</td><td>扫描仪计数的前三位数</td></tr><tr><td>浓淡 2</td><td>扫描仪计数的后三位数</td></tr></table>完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U993	**输出 VTC-PG 图案** **说明** 选择和输出复印机中生成的 VTC -PG 图案。 **目的** 进行各项图像打印调节时，使用本项目可通过输出一个不扫描的 VTC-PG 图案检查除扫描仪之外的机器部件状态。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用浓淡调节键选择要输出的 VTC-PG 图案。

显示	要输出的 PG 图案	目的
0		前端对位调节 中线调节
1		横向方块调节 缩放倍率调节
2		检查定影性能 （定影压力）

3. 按插印键。
4. 按开始键。输出一个 VTC-PG 图案。

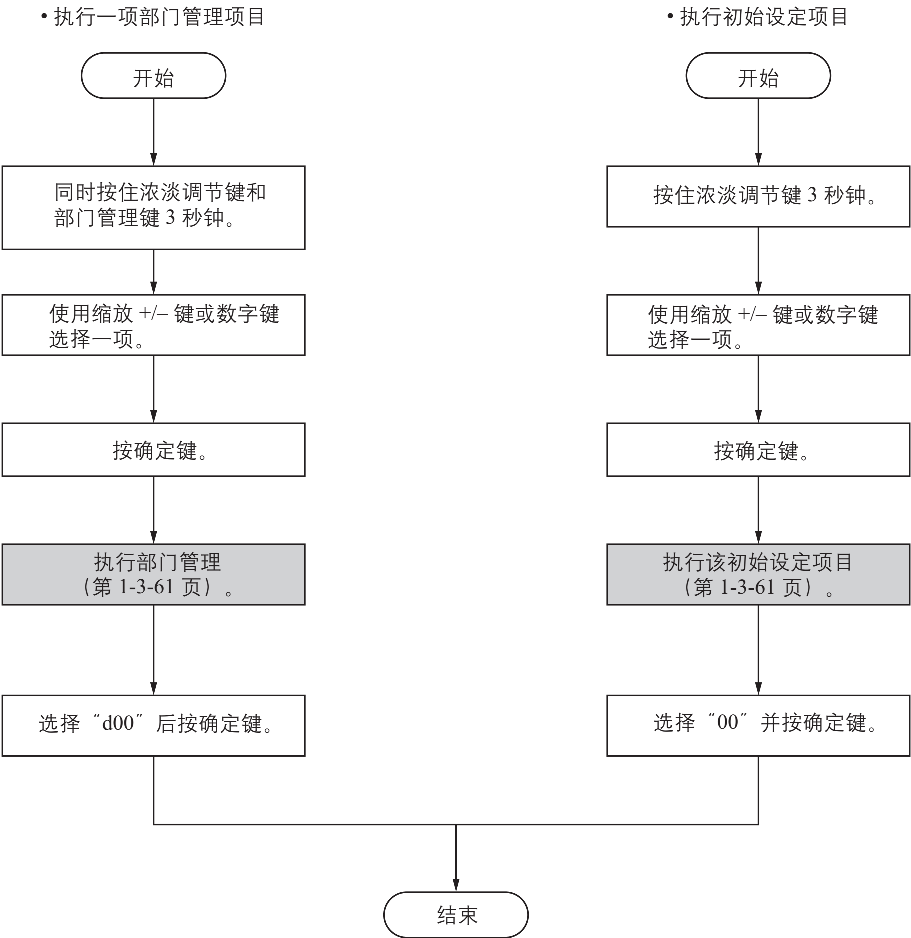
完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

1-3-2 复印机部门管理

除维修时的保养功能外，本复印机配备部门管理功能，可由用户（主要是复印机管理员）进行操作。在复印机部门管理模式下，可改变设定（例如初始设定）。

(1) 使用复印机部门管理模式



(2) 部门管理

部门管理开／关设定

1. 选择 [01. 作业账户] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

部门 ID 代码注册

1. 选择 [02. 注册代码] 并按确定键。
2. 使用数字键输入部门 ID 代码，然后按确定键。
   设定范围：0 至 99999999

删除部门 ID 代码

1. 选择 [03. 删除代码] 并按确定键。
2. 使用数字键输入要删除的部门 ID 代码。
3. 选择 [是] 或 [否] 并按确定键。

清除部门管理计数

1. 选择 [04. 清除计数] 并按确定键。
2. 选择 [是] 或 [否] 并按确定键。

输出部门管理列表

1. 选择 [05. 打印列表] 并按确定键。如果使用 A4 尺寸纸张，则会自动打印出列表。或者，选择供纸源并按确定键。

(3) 初始设定

用户状态报告

打印初始设定的详细内容。

1. 选择 [01. 复印状态] 并按确定键。如果使用 A4 尺寸纸张，则会自动打印出列表。
   或者，选择供纸源并按确定键。

信息语言

选择信息显示屏上显示的语言。

1. 选择 [02. 语言] 并按确定键。
2. 选择语言并按确定键。

原稿模式

在电源打开时选择原稿模式。

1. 选择 [03. 原稿模式] 并按确定键。
2. 选择 [文 + 图浓度]、[图片浓度] 或 [文字浓度] 并按确定键。

初始浓度

在电源打开时选择浓淡模式。

1. 选择 [04. 初始浓度] 并按确定键。
2. 选择 [手动] 或 [自动] 并按确定键。

省粉打印

在电源打开时选择省粉打印模式。

1. 选择 [05. 省粉打印] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

浓淡等级

设定手动浓度模式的浓度等级数值。

1. 选择 [06. 浓度步骤] 并按确定键。
2. 选择 [1 步] 或 [0.5 步] 并按确定键。

自动浓淡调节

调节自动浓淡模式的浓淡值。

1. 选择 [07. 自动浓度] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   设定范围：1 （最淡）至 7 （最浓）

文字＋图片模式浓淡调节

原稿模式选择文字和图片原稿时，调节要使用的浓淡。

1. 选择 [08. 文 + 图浓度] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   设定范围：1 （最淡）至 7 （最浓）

图片浓淡调节
原稿模式选择图片原稿时，调节要使用的浓淡。
1. 选择 [09. 图片浓度] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
设定范围：1 （最淡）至 7 （最浓）

文字浓淡调节
原稿模式选择文字原稿时，调节要使用的浓淡。
1. 选择 [10. 文字浓度] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
设定范围：1 （最淡）至 7 （最浓）

减轻黑纹处理
减少使用送稿器时可能产生的黑线。
1. 选择 [11. 消除条纹] 并按确定键。
2. 选择 [关]、 [弱] 或 [强] 并按确定键。

图片处理
选择图片原稿的图像处理方法。
1. 选择 [12. 优化照片] 并按确定键。
2. 选择 [误差扩散] 或 [抖动矩阵] 并按确定键。
复印带有文字和图片的原稿时，将本项设定为误差扩散，复印主要是图片的原稿时，将本项设定为抖动。

背景调节
在复印后进行底色调节。
1. 选择 [13. 优化背景] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
设定范围：1 （最淡）至 5 （最浓）

纸盒选择
选择基于原稿尺寸的自动纸张选择功能或纸盒优先选择功能。
1. 选择 [14. 初始纸张] 并按确定键。
2. 选择 [自动] 或 [默认纸盒] 并按确定键。

选择使用自动选纸功能时的纸张类型
选择自动享有优先使用权的纸盒。
1. 选择 [15. 自动选纸] 并按确定键。
2. 选择纸张类型并按确定键。
普通纸／透明胶片／粗糙纸／牛皮纸／标签／再生纸／图案样纸／铜版纸／卡片纸／彩色纸／活页纸／公函信笺／厚纸／ Envelope ／高级纸／自定义 1 至 8

选定纸盒
选择自动享有优先使用权的纸盒。
1. 选择 [16. 默认供纸盒] 并按确定键。
2. 选择 [纸盒 1]、[纸盒 2]、[纸盒 3] 或 [纸盒 4] 并按确定键。
纸盒 2 至 4 将仅在安装选购件供纸盒后显示。

自动纸盒切换
设定是否启用自动纸盒切换功能。
1. 选择 [17. 自动选纸盒] 并按确定键。
2. 选择 [区分纸张] 或 [不区分纸张] 并按确定键。
此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

自动尺寸匹配
选择当原稿尺寸与复印纸张尺寸不同时，将优先权给予自动倍率选择还是给予 100% 缩放倍率。
1. 选择 [18. 优先自动缩放] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

纸盒纸张尺寸 （纸盒 1）
设定纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。
1. 选择 [19. 供纸盒 1 尺寸] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。

纸盒纸张尺寸 （纸盒 2）
设定第一供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。
1. 选择 [20. 供纸盒 2 尺寸] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。
此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

纸盒纸张尺寸 （纸盒 3）
设定第二供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。
1. 选择 [21. 供纸盒 3 尺寸] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。
此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

纸盒纸张尺寸 （纸盒 4）
设定第三供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。
1. 选择 [22. 供纸盒 4 尺寸] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。
此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

多功能手送托盘纸张尺寸

设定多功能手送托盘的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择 [23. 手送纸盘配置] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。

自定义 1 尺寸

将要设定的纸张尺寸设定为自定义 1 尺寸。

1. 选择 [24. 自定义尺寸 1] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。

自定义 2 尺寸

将要设定的纸张尺寸设定为自定义 2 尺寸。

1. 选择 [25. 自定义尺寸 2] 并按确定键。
2. 选择纸张尺寸并按确定键。

选择纸张类型 （纸盒 1）

设定纸盒内的纸张类型。

1. 选择 [26. 纸盒 1 纸类型] 并按确定键。
2. 选择纸张类型并按确定键。

选择纸张类型 （纸盒 2）

设定第一供纸盒内的纸张类型。

1. 选择 [27. 纸盒 2 纸类型] 并按确定键。
2. 选择纸张类型并按确定键。
   此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

选择纸张类型 （纸盒 3）

设定第二供纸盒内的纸张类型。

1. 选择 [28. 纸盒 3 纸类型] 并按确定键。
2. 选择纸张类型并按确定键。
   此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

选择纸张类型 （纸盒 4）

设定第三供纸盒内的纸张类型。

1. 选择 [29. 纸盒 4 纸类型] 并按确定键。
2. 选择纸张类型并按确定键。
   此项目会在安装选购件供纸盒时显示。

指定自定义纸张的纸张重量以及双面复印

为自定义 1 至 8 设定纸张重量和双面复印。

1. 选择 [30. 客户纸类型 1] 至 [37. 客户纸类型 8] 并按确定键。
2. 选择纸张重量并按确定键。
   超重／重 3 ／重 2 ／重 1 ／正常 3 ／正常 2 ／正常 1 ／轻 （牛皮纸）
3. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

自动检测原稿

当复印非标准尺寸的原稿时，预先确定选择何种纸张尺寸进行打印。

1. 选择 [38.Hagaki/A6R 检测] 并按确定键。
2. 选择 [Hagaki] 或 [A6 R] 并按确定键。

自动检测原稿

当复印非标准尺寸的原稿时，预先确定选择何种纸张尺寸进行打印。

1. 选择 [39.B4R/Folio 检测] 并按确定键。
2. 选择 [B4 R] 或 [Folio R] 并按确定键。

自动检测原稿

当原稿尺寸为 11"×15" 时，原稿将被自动缩放。

1. 选择 [40.11×15" 检测] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

复印限量

设定多份复印的复印数量限定。

1. 选择 [41. 复印限制] 并按确定键。
2. 输入该设定并按确定键。
   设定范围：1 至 999

双面复印反面旋转设定

选择是否在双面复印模式下将背面的图像旋转 180 度。

1. 选择 [42. 双面打印 P2 页] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

页边留白

为预留装订边复印设定预留装订边宽度的初始设定。

1. 选择 [43. 装订宽度] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   设定范围：1 至 18 mm

页边宽度

为删边模式设定页边宽度的初始设定。

1. 选择 [44. 消除边] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   设定范围：1 至 18 mm

四合一版面顺序

设定四合一版面模式下原稿出现的版面顺序。

1. 选择 [45.4 合 1] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   纵向 1 ／纵向 2 ／横向 1 ／横向 2

多合一模式边框线条

选择在版面模式中使用的边线类型。

1. 选择 [46. 合并边框] 并按确定键。
2. 选择 [关]、 [实线] 或 [虚线] 并按确定键。

旋转分页设定

设定选择分页模式后是否执行旋转分页。

1. 选择 [47. 旋转／位移] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

选择自动旋转

设定是否在默认情况下进行自动旋转。

1. 选择 [48. 自动旋转] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

静音模式转换时间

设定复印后的静音模式转换时间。

1. 选择 [49. 静音模式] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   0 秒／ 5 秒／ 10 秒／ 15 秒／ 30 秒

自动清除设定

设定是否启用自动清除功能。

1. 选择 [50. 自动清除] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

自动睡眠设定

设定是否启用自动关机功能。

1. 选择 [51. 自动休眠] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

自动清除时间

设定自动清除时间。

1. 选择 [52. 自动清除时间] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   设定范围：10 至 270 秒

低耗电模式切换时间

设定自动预热时间。

1. 选择 [53. 低耗电时间] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   1 分／ 5 分／ 15 分／ 30 分／ 45 分／ 60 分／ 90 分／
   120 分／ 180 分／ 240 分

睡眠模式转换时间

设定自动断电时间。

1. 选择 [54. 自动休眠时间] 并按确定键。
2. 选择该设定并按确定键。
   1 分／ 5 分／ 15 分／ 30 分／ 45 分／ 60 分／ 90 分／
   120 分／ 180 分／ 240 分

报警

可设定在出现错误时发出报警声音。

1. 选择 [55. 报警] 并按确定键。
2. 选择 [开] 或 [关] 并按确定键。

墨粉覆盖率报告

打印出报告，说明完成的复印件数量和每种纸张尺寸的覆盖率。

1. 选择 [56. 覆盖率报告] 并按确定键。如果使用 A4 尺寸纸张，则会自动打印出列表。或者，选择供纸源并按确定键。

1-4-1　　供纸错误检测

(1) 供纸错误指示

当发生供纸错误时，复印机会立即停止复印并在操作面板上显示卡纸位置。
按照检测条件分类的供纸错误计数可在保养项目 U903 中检查。
要取出复印机中的被卡纸张时，请打开前盖板、左盖板或拉出纸盒。
要取出送稿器中的被卡原稿时，请打开送稿器原稿盖板。
通过打开和关闭相应的盖板，从而关闭和打开安全开关，可重设供纸错误检测。

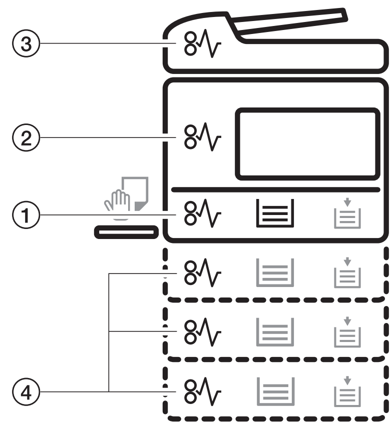


图 1-4-1

(1)　供纸部供纸错误
(2)　纸张传输部供纸错误
(3)　选购件送稿器供纸错误
(4)　选购件供纸盒供纸错误

(2) 供纸错误检测条件

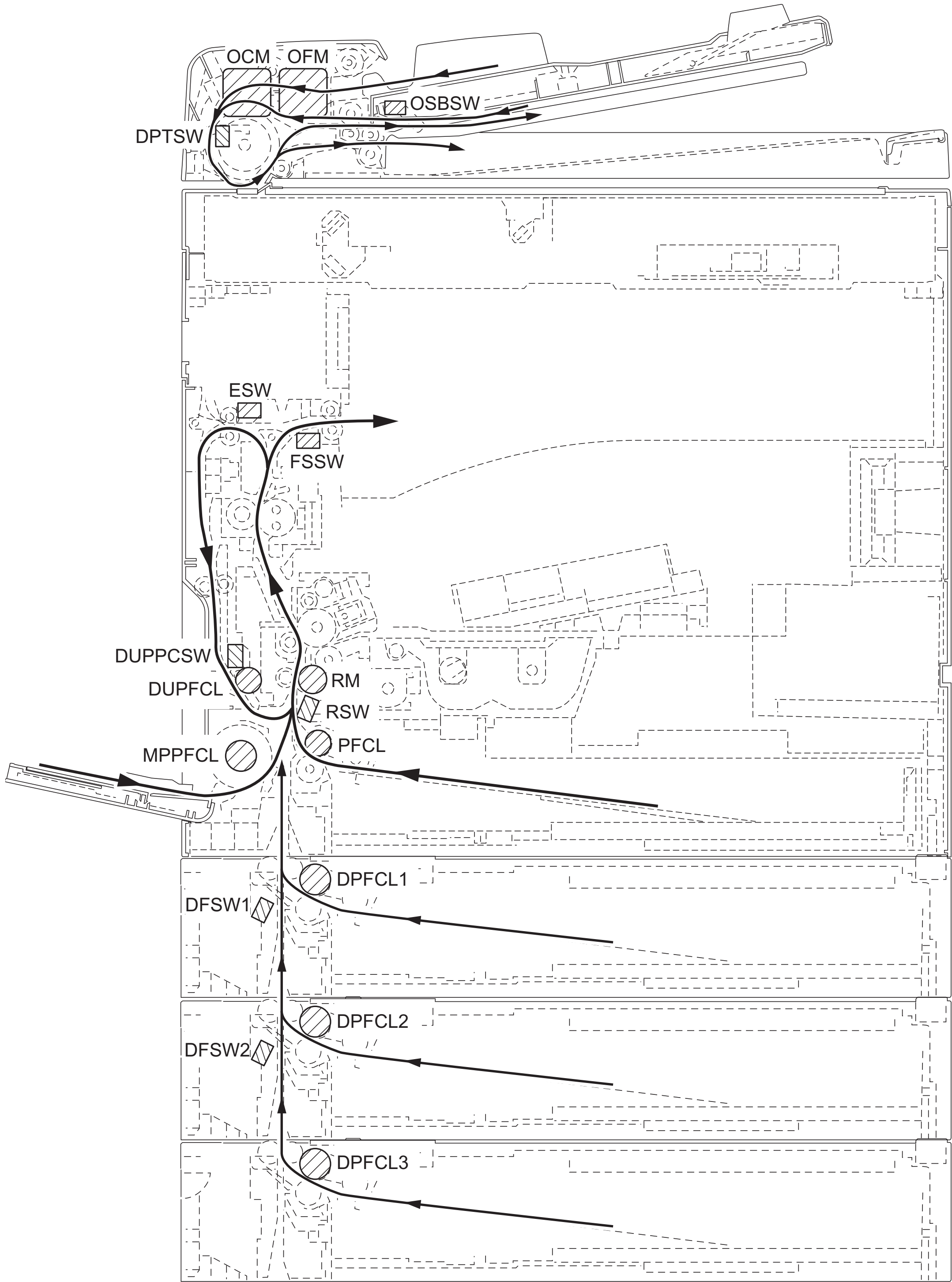


图 1-4-2

部分	卡纸代码	说明	条件
系统	00	不供纸	当电源开关打开时，机器检测到对位开关（RSW）、出纸开关（ESW）或换向供纸开关（FSSW）启动。
	04	盖板打开卡纸	复印期间检测到盖板处于打开状态。
	05	对位搓纸超时	机器等待对位搓纸超过 30 秒。
供纸部	10	不从多功能手送托盘供纸	MP 供纸离合器（MPPFCL）打开后 1680 毫秒内对位开关（RSW）不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 1680 毫秒内打开。
	11	不从纸盒 1 供纸	供纸离合器（PFCL）打开后 1430 毫秒内对位开关（RSW）不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 1430 毫秒内打开。
	12	不从纸盒 2*（第一供纸盒）供纸	对位开关（RSW）在纸盒供纸离合器 1（DPFCL1）* 打开后 2780 毫秒内不能打开；随后离合器关闭 1 秒后又再次打开，但对位开关在 2780 毫秒内仍不能打开。
	13	不从纸盒 3*（第二供纸盒）供纸	纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 在纸盒供纸离合器 2（DPFCL2）* 打开后 2560 毫秒内不能打开；随后离合器关闭 1 秒后又再次打开，但供纸开关在 2560 毫秒内仍不能打开。
	14	不从纸盒 4*（第三供纸盒）供纸	纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 在纸盒供纸离合器 3（DPFCL3）* 打开后 2560 毫秒内不能打开；随后离合器关闭 1 秒后又再次打开，但供纸开关在 2560 毫秒内仍不能打开。
	15	垂直纸张传输 1 供纸错误	纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 打开后 2340 毫秒内对位开关（RSW）不打开。
			纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 打开后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 不关闭。
			纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 关闭后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 不关闭。
	16	垂直纸张传输 2 供纸错误	纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 打开后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 不打开。
纸张传输部	20	多功能手送托盘中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 6320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			MP 供纸离合器（MPPFCL）打开后 1680 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
	21	纸盒 1 中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 6320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			供纸离合器（PFCL）打开后 1430 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
	22	纸盒 2*（第一供纸盒）中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 6320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			纸盒供纸离合器 1（DPFCL1）* 打开后 2780 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。

*：选购件

部分	卡纸代码	说明	条件
纸张传输部	23	纸盒 3*（第二供纸盒）中有多页纸张	纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 打开后 6320 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 不关闭。
			纸盒供纸离合器 2（DPFCL2）* 打开后 2560 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 不关闭。
	24	纸盒 4*（第三供纸盒）中有多页纸张	纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 打开后 6320 毫秒内纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 不关闭。
			纸盒供纸离合器 3（DPFCL3）* 打开后 2560 毫秒内纸盒供纸开关 2（DFSW2）* 不关闭。
转印部	30	对位／转印部供纸错误	纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 打开后 2340 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			纸盒供纸开关 1（DFSW1）* 关闭后 2340 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			双面纸张传输开关（DUPPCSW1）* 打开后 1760 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
定影部	40	定影部供纸错误（从多功能手送托盘供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	41	定影部供纸错误（从纸盒供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	42	定影部 * 供纸错误（从第一供纸盒供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	43	定影部 * 供纸错误（从第二供纸盒供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	44	定影部 * 供纸错误（从第三供纸盒供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	45	定影部 * 供纸错误（从双面部供纸）	对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
出纸部	50	出纸部供纸错误	对位开关（RSW）关闭后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不关闭。
			对位电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
换向供纸部	52	换向供纸部供纸错误（从多功能手送托盘供纸）	换向供纸开关（FSSW）打开后 6320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不打开。
	53	换向供纸部供纸错误（从纸盒供纸）	换向供纸开关（FSSW）打开后 6320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不打开。

*：选购件

部分	卡纸代码	说明	条件
换向供纸部	54	换向供纸部 * 供纸错误（从第一供纸盒供纸）	换向供纸开关 （FSSW）打开后 6320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不打开。
	55	换向供纸部 * 供纸错误（从第二供纸盒供纸）	换向供纸开关 （FSSW）打开后 6320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不打开。
	56	换向供纸部 * 供纸错误（从第三供纸盒供纸）	换向供纸开关 （FSSW）打开后 6320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不关闭。
			纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关 （FSSW）不打开。
双面部	60	双面纸张传输部*供纸错误	换向供纸开关 （FSSW）打开后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW） * 不关闭。
			换向供纸开关 （FSSW）打开后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW） * 不打开。
			换向供纸开关 （FSSW）关闭后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW） * 不关闭。
	61	双面出纸部 * 供纸错误	双面纸张传输开关（DUPPCSW）* 打开后 1760 毫秒内对位开关（RSW）不打开。
			双面纸张传输开关（DUPPCSW）* 关闭后 1760 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
送稿器	70	无原稿供纸 *	单面或双面原稿模式下，第二张原稿预搓纸时，即使重试操作五次，也不执行原稿预搓纸。
	71	原稿在原稿传输部 1* 中卡纸	单面或双面原稿模式下，原稿对位搓纸时，原稿传输电机（OCM）* 打开后 6500 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW）* 不关闭。
	72	原稿尺寸错误卡纸 *	单面或双面原稿模式下，原稿对位搓纸时，原稿传输电机（OCM） * 打开后 750 毫秒内送稿器定时开关 （DPTSW） * 不关闭。
	73	原稿在原稿传输部 2* 中卡纸	双面原稿模式下，扫描背面或原稿翻面准备出纸时，原稿传输电机（OCM）* 打开后 6500 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW） * 不关闭。
	74	原稿在原稿传输部 3* 中卡纸	双面原稿模式下，扫描背面或原稿翻面准备出纸时，原稿传输电机（OCM） * 打开后 750 毫秒内送稿器定时开关 （DPTSW） * 不打开。
	75	原稿在原稿换向部*中卡纸	双面原稿模式下，原稿换向操作时，原稿传输电机 （OCM） * 打开后 1300 毫秒内原稿换向开关 （OSBSW） * 不打开。

*：选购件

(3) 供纸错误

复印机

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 电源开关一打开，即显示供纸盒、纸张传输部或出纸部中卡纸。 卡纸代码 00	复印纸张被部分撕脱，卡在对位开关、出纸开关或换向供纸开关附近。	目视检查，若有被卡纸张请取出。
	对位开关、出纸开关或换向供纸开关不良。	请执行保养项目 U031，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
(2) 复印期间显示供纸部中卡纸 （多功能手送托盘不供纸）。 卡纸代码 10	多功能手送托盘中的纸张严重卷曲。	请更换纸张。
	检查 MP 供纸搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查 MP 供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使 MP 供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	MP 供纸离合器出现电气故障。	请检查 （参阅第 1-4-26 页）。
(3) 复印期间显示供纸部中卡纸 （纸盒 1 不供纸）。 卡纸代码 11	供纸盒中的纸张严重卷曲。	请更换纸张。
	检查供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	供纸离合器出现电气故障。	请检查 （参阅第 1-4-26 页）。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(4) 复印期间显示供纸部中卡纸（纸盒 2 不供纸）。 卡纸代码 12	第一供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第一供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
(5) 复印期间显示供纸部中卡纸（纸盒 3 不供纸）。 卡纸代码 13	第二供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第二供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭纸盒供纸开关 1。如果开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。
(6) 复印期间显示供纸部中卡纸（纸盒 4 不供纸）。 卡纸代码 14	第三供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第三供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭纸盒供纸开关 2。如果开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。
	检查纸盒供纸离合器 3 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 3 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 3 出现电气故障。	请检查。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(7) 复印期间显示供纸部中卡纸（垂直纸张传输 1 中供纸错误）。 卡纸代码 15	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	纸盒供纸开关 1 或 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 或 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1 或 2。
	纸盒供纸开关 1 或 2 不良。	请执行保养项目 U031，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	供纸离合器出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
	检查纸盒供纸离合器 1、2 或 3 是否有故障。	运行保养项目 U032，并选择使各离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1、2 或 3 出现电气故障。	请检查。
(8) 复印期间显示供纸部中卡纸（垂直纸张传输 2 中供纸错误）。 卡纸代码 16	纸盒供纸开关 1 或 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 或 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1 或 2。
	纸盒供纸开关 1 或 2 不良。	请执行保养项目 U031，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
	检查纸盒供纸离合器 1 或 2 是否有故障。	运行保养项目 U032，并选择使各离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 或 2 出现电气故障。	请检查。
(9) 复印期间显示纸张传输部中卡纸（多功能手送托盘中有多页纸张）。 卡纸代码 20	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查 MP 供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使 MP 供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	MP 供纸离合器出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(10) 复印期间显示纸张传输部中卡纸（纸盒 1 中有多页纸张）。 卡纸代码 21	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	供纸离合器出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。
(11) 复印期间显示纸张传输部中卡纸（纸盒 2 中有多页纸张）。 卡纸代码 22	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。
(12) 复印期间显示纸张传输部中卡纸（纸盒 3 中有多页纸张）。 卡纸代码 23	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭纸盒供纸开关 1。如果开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(13) 复印期间显示纸张传输部中卡纸（纸盒 4 中有多页纸张）。 卡纸代码 24	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭纸盒供纸开关 2。如果开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。
	检查纸盒供纸离合器 3 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 3 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 3 出现电气故障。	请检查。
(14) 复印期间显示转印部中卡纸（对位／转印部供纸错误）。 卡纸代码 30	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭纸盒供纸开关 1。如果开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	双面纸张传输开关的致动器损坏。	目视检查，若双面纸张传输开关致动器损坏，请更换双面纸张传输开关。
	双面纸张传输开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭双面纸张传输开关。如果开关的指示未亮起，请更换双面纸张传输开关。
(15) 复印期间显示定影部中卡纸（定影部供纸错误）。 卡纸代码 40、41、42、43、 44、 45	检查定影单元前导板是否变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	请检查压辊是否非常脏污或严重变形。	若有必要请进行清洁或更换。
	检查热辊分离爪是否脏污或变形。	若有必要请进行清洁或更换。
	检查热辊与其分离爪是否相互接触。	若分离爪弹簧位置错误，请修理。
	出纸开关致动器损坏。	目视检查，若出纸开关致动器损坏，请更换出纸开关。
	出纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭出纸开关。如果开关的指示未亮起，请更换出纸开关。
	检查对位电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使对位电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	对位电机出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(16) 复印期间显示出纸部中卡纸（出纸部供纸错误）。 卡纸代码 50	对位开关或出纸开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关或出纸开关致动器损坏，请更换对位开关或出纸开关。
	对位开关或出纸开关不良。	请执行保养项目 U031，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
	检查对位电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使对位电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	对位电机出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
(17) 复印期间显示换向供纸部中卡纸（换向供纸部供纸错误）。 卡纸代码 52、53、54、55、56	换向供纸开关致动器损坏。	目视检查，若换向供纸开关致动器损坏，请更换换向供纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭换向供纸开关。如果开关的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
	检查出纸电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使出纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	出纸电机出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
(18) 复印期间显示双面部中卡纸（双面纸张传输部供纸错误）。 卡纸代码 60	换向供纸开关致动器损坏。	目视检查，若换向供纸开关致动器损坏，请更换换向供纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭换向供纸开关。如果开关的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
	双面纸张传输开关的致动器损坏。	目视检查，若双面纸张传输开关致动器损坏，请更换双面纸张传输开关。
	双面纸张传输开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭双面纸张传输开关。如果开关的指示未亮起，请更换双面纸张传输开关。
	检查出纸电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使出纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	出纸电机出现电气故障。	请检查（参阅第 1-4-26 页）。
	检查双面供纸离合器是否有故障。	目视检查，并在必要时修理。
	双面供纸离合器出现电气故障。	请检查。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(19) 复印期间显示双面部中卡纸（双面出纸部供纸错误）。 卡纸代码 61	双面纸张传输开关的致动器损坏。	目视检查，若双面纸张传输开关致动器损坏，请更换双面纸张传输开关。
	双面纸张传输开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭双面纸张传输开关。如果开关的指示未亮起，请更换双面纸张传输开关。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开和关闭对位开关。如果开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查双面供纸离合器是否有故障。	目视检查，并在必要时修理。
	双面供纸离合器出现电气故障。	请检查。

送稿器

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 电源开关打开时，原稿卡纸。	原稿纸张被部分撕脱，卡在送稿器定时开关或原稿换向开关附近。	目视检查，若有被卡纸张请取出。
	送稿器定时开关或原稿换向开关不良。	请执行保养项目 U244，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
(2) 复印期间显示原稿供纸部中卡纸（无原稿供纸）。 卡纸代码 70	原稿设定开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开和关闭原稿设定开关。如果开关的指示未亮起，请更换原稿设定开关。
	检查原稿供纸电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿供纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查送稿器供纸搓纸轮或送稿器阻尼块是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
(3) 复印期间显示原稿传输部中卡纸（原稿传输部 1 中卡纸）。 卡纸代码 71	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	运行保养项目 U244，并手动打开和关闭送稿器定时开关。如果开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(4) 复印期间显示原稿传输部中卡纸（原稿尺寸错误卡纸）。 卡纸代码 72	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	运行保养项目 U244，并手动打开和关闭送稿器定时开关。如果开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(5) 复印期间显示原稿传输部中卡纸（原稿传输部 2 中卡纸）。 卡纸代码 73	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	运行保养项目 U244，并手动打开和关闭送稿器定时开关。如果开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查转向轮换供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使转向轮换供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(6) 复印期间显示原稿传输部中卡纸 （原稿传输部 3 中卡纸）。 卡纸代码 74	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	运行保养项目 U244，并手动打开和关闭送稿器定时开关。如果开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查转向轮换供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使转向轮换供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(7) 复印期间显示原稿转向部中卡纸（原稿转向部中卡纸）。 卡纸代码 75	原稿换向开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开和关闭原稿换向开关。如果开关的指示未亮起，请更换原稿换向开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查转向轮换供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使转向轮换供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(8) 原稿频繁卡纸。	使用了规格以外的原稿。	请仅使用符合规格规定的原稿。
	送稿器预搓纸轮或送稿器供纸搓纸轮被纸屑弄脏。	请使用异丙醇清洁。
	送稿器供纸搓纸轮与送稿器阻尼块未正确接触。	检查并修复。

1-4-2 自诊断

(1) 自诊断功能

本机具备自诊断功能。当机器检测到问题时，复印不能执行。而〝C〞和 0100 与 7810 之间的某个数字会交替出现，以表明故障性质。排除故障后，通过打开和关闭前盖板，从而关闭和打开安全开关或关闭和打开电源开关，自诊断功能可被重设。

(2) 自诊断代码

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C0100	**备份内存读／写故障 （主控板）** 读写数据不匹配。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C0110	**备份内存数据故障 （主控板）** 备份内存指定区域内的数据与指定数值不匹配。	备份内存数据出现故障。	将安全开关关闭后再打开，并执行保养项目 U020 以再次设定备份内存数据的内容。
		备份 RAM 不良。	若重设备份内存内容后显示 C0110，请更换主控板。
C0150	**备份内存读／写故障 （驱动板）** 读写数据不匹配。	驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C0160	**备份内存数据故障 （驱动板）** 备份内存指定区域内的数据与指定数值不匹配。	备份内存数据出现故障。	将安全开关关闭后再打开，并执行保养项目 U020 以再次设定备份内存数据的内容。
		备份 RAM 不良。	若重设备份内存内容后显示 C0160，请更换驱动板。
C0170	**计数故障** 当电源打开时，主控板和驱动板上的总计数和扫描计数都不正常。	主控板或驱动板不良。	更换主控板或驱动板，并检查其是否工作正常。
C0180	**机器编号不匹配** 当电源打开时，机器编号与主控板和驱动板不匹配。	EEPROM 数据损坏。	请与服务管理部门联系。
C0210	**主控板和驱动板之间通信故障** 当电源打开时，机器十秒钟未检测到 SBSY 低电平和 SDIR 高电平。	接插件端子接触不良。	检查主控板上的 YC6 接插件和驱动板上的 YC1 接插件的连接情况，以及接插件端子的连通性。如有必要，请对其进行修理或更换。
		主控板或驱动板不良。	更换主控板或驱动板，并检查其是否工作正常。
C0240	**选购件打印卡电路板通信故障** 电源开关打开后 120 秒内打印卡电路板不响应。	接插件端子接触不良。	检查接插件的连接情况。如有必要，请对其进行修理或更换。
		主控板或打印卡电路板不良。	更换主控板或打印卡电路板，并检查其是否工作正常。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C0410	**选购件送稿器通信故障** 连续五次通信失败。	未正确安装送稿器。	检查送稿器安装状态，若安装不当请调节。
		主控板或送稿器驱动板不良。	更换主控板或送稿器驱动板，并检查其是否工作正常。
C0420	**选购的第一供纸盒通信故障** 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒主控板不良。	更换主控板或纸盒主控板，并检查其是否工作正常。
C0500	**选购的第二供纸盒通信故障** 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒主控板不良。	更换主控板或纸盒主控板，并检查其是否工作正常。
C0510	**选购的第三供纸盒通信故障** 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒主控板不良。	更换主控板或纸盒主控板，并检查其是否工作正常。
C0610	**位图 （DIMM）故障** 位图 DRAM 的数据或地址总线出现故障。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		DIMM 安装不正确。	检查 DIMM 是否正确插入主控板上的插座。
		DIMM 不良。	更换 DIMM，并检查其是否工作正常。
C0620	**内存输入接口故障** 图像传输开始后 10 秒内未完成读入一幅图像。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C0630	**DMA 故障** 在指定时间内， DMA 传输压缩的、解压的、旋转的、重定位的或边空的图像数据都不能完成。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C0800	**图像处理故障** JAM05 被检测到两次。	驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C2000	**驱动电机故障** 驱动电机打开 1 s 之后，LOCK ALM 信号保持高电平 1 s。	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		驱动电机的旋转控制电路不良。	请更换驱动电机。
		驱动传输系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果不顺畅，则对衬套和齿轮进行润滑。检查是否有齿轮损坏，若有，请更换。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C3100	**扫描架故障** 当电源打开或复印放置在稿台玻璃上的文件时，原位不正确。	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		扫描仪初始位置开关不良。	请更换扫描仪初始位置开关。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		扫描仪电机不良。	更换扫描仪电机。
C3200	**曝光灯故障** 复印开始时检测到曝光灯未亮起。	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		曝光灯或灯控板不良。	更换曝光灯或灯控板。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		遮光位置不正确。	调节稿台玻璃（遮光板）的位置。如果故障仍然出现，请更换扫描仪初始位置开关。
C3300	**光学系统（AGC）故障** 在 AGC 之后，CCD 处不能获得正确的输入。	曝光灯亮度不充足。	更换曝光灯或灯控板。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		遮光位置不正确。	调节稿台玻璃（遮光板）的位置。如果故障仍然出现，请更换扫描仪初始位置开关。
		CCD 电路板不良。	更换 ISU。
C4000	**多边电机同步故障** START 信号打开后 20 秒内多边电机未达到稳定速度。	多边电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C4010	**多边电机稳定状态故障** 多边电机旋转稳定后，出现连续 5 秒旋转不稳定。	多边电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C4200	**BD 稳定状态故障** 多边电机旋转稳定后， MIC 检测到一个 600 毫秒的 BD 错误。	激光二极管不良。	更换 LSU。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C6000	**定影灯导线损坏** 即使在达到第二稳定性之前过去了 30 秒钟，温度仍不能到达 100°C。 当达到第二稳定性之前 5 秒内温度未上升 1°C 时。	热敏电阻的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		定影热敏电阻安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影恒温器被触发。	请检查连通性。若不连通，请更换定影恒温器。
		定影灯 M 或 S 安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影灯 M 或 S 导线损坏。	请检查连通性。若不连通，请更换加热器灯。
C6020	**定影单元热敏电阻器异常高温** 定影温度超过 230°C 的时间达 40 毫秒。	热敏电阻短路。	请测量电阻。如果电阻为 0 Ω，请更换热敏电阻器。
		电源电路板上的加热器控制电路损坏。	更换电源电路板，并检查其是否工作正常。
C6050	**定影单元热敏电阻器低温异常** 定影温度保持低于 90°C 的时间达 1 秒。	热敏电阻的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		定影热敏电阻导线损坏。	请测量电阻。如果电阻为 ∞ Ω，请更换定影热敏电阻器。
		定影热敏电阻安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影恒温器被触发。	请检查连通性。若不连通，请更换定影恒温器。
		定影灯 M 或 S 安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影灯 M 或 S 导线损坏。	请检查连通性。若不连通，请更换定影灯 M 或 S。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C6400	**过零信号故障** 驱动板未在以下指定时间检测到过零信号。 电源打开时：3 秒 其他：5 秒	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		电源电路板故障。	检查过零信号是否从电源电路板上的 YC2-5 输出。若不是，请更换电源电路板。
		驱动板不良。	当电源电路板上的 YC2-5 输出过零信号时，若检测到 C6400，请更换驱动板。
C7750	**感光鼓类型不匹配故障 A** 感光鼓类型与软件不匹配。	驱动板软件不良。	重写驱动板软件。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C7760	**感光鼓类型不匹配故障 B** 感光鼓类型未定义。	驱动板软件不良。	重写驱动板软件。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C7800	**外部温度热敏电阻损坏** 输入电压为 0.5 V 或以下。	湿度传感器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		湿度传感器不良。	更换纸盒电路板，并检查其是否工作正常。
C7810	**外部温度热敏电阻短路** 输入电压为 4.5 V 或以上。	湿度传感器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		湿度传感器不良。	更换纸盒电路板，并检查其是否工作正常。
F000	**操作单元电路板通信故障**	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		操作单元电路板不良。	更换操作单元电路板，并检查其是否工作正常。
F010	**主控板校验和错误**	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
F020	**内存校验和错误**	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		扩展内存不良。	更换扩展内存，并检查其是否工作正常。
F030	**主控板系统故障**	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
F040	**驱动板通信故障**	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
F050	**驱动板校验和错误**	驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。

1-4-3 成像问题

(1) 无图像 （全白）。



请参阅第 1-4-21 页。

(2) 无图像 （全黑）。



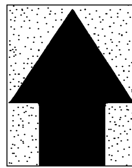
请参阅第 1-4-21 页。

(3) 图像太淡。



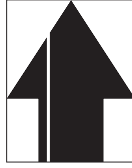
请参阅第 1-4-22 页。

(4) 可见底色。



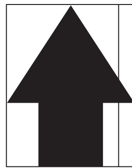
请参阅第 1-4-22 页。

(5) 白线呈纵向出现。



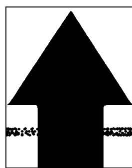
请参阅第 1-4-22 页。

(6) 黑线呈纵向出现。



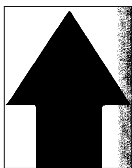
请参阅第 1-4-22 页。

(7) 黑线呈横向出现。



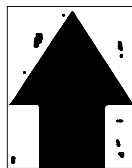
请参阅第 1-4-23 页。

(8) 复印图像的一侧比另一侧浓。



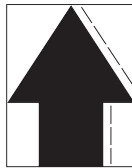
请参阅第 1-4-23 页。

(9) 图像上出现黑点。



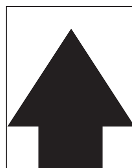
请参阅第 1-4-23 页。

(10) 图像模糊。



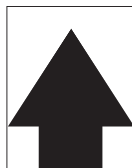
请参阅第 1-4-23 页。

(11) 图像前端始终未与原稿对齐。



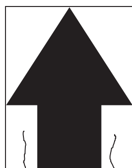
请参阅第 1-4-24 页。

(12) 图像前端偶尔未与原稿对齐。



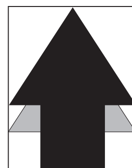
请参阅第 1-4-24 页。

(13) 纸张褶皱。



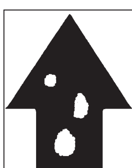
请参阅第 1-4-24 页。

(14) 出现偏差。



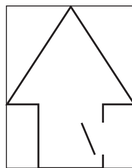
请参阅第 1-4-24 页。

(15) 图像部分缺损。



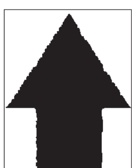
请参阅第 1-4-25 页。

(16) 定影不佳。



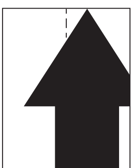
请参阅第 1-4-25 页。

(17) 图像焦距不良。



请参阅第 1-4-25 页。

(18) 图像中心与原稿中心未对齐。



请参阅第 1-4-25 页。

(1) 无图像 （全白）。

复印示例	原因		检查步骤／纠正措施
	无转印充电。	高压电路板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		高压电路板不良。	更换高压电路板，并检查其是否工作正常。
	无 LSU 激光输出。	激光扫描仪装置故障。	请更换激光扫描仪装置。（请参阅第 1-5-19 页）。
		主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
	无显影偏压输出。	高压电路板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		高压电路板不良。	更换高压电路板，并检查其是否工作正常。

(2) 无图像 （全黑）。

复印示例	原因		检查步骤／纠正措施
	无主充电。	主充电器电极丝损坏。	更换主充电单元。（请参阅第 1-5-25 页）。
		主充电器座漏电。	清洁主充电器电极丝、栅网、护罩。
		高压电路板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		驱动板不良。	执行保养项目 U100 时，检查驱动板上的 YC9-5 是否变低。若不变低，请更换驱动板。
		高压电路板不良。	执行保养项目 U100 期间，当高压电路板上的 YC1-12 变低时，检查是否进行主充电。若不是，请更换高压电路板。
	曝光灯不亮。	曝光灯的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
		灯控板不良。	执行保养项目 U061 期间，当灯控板上的 YC1-1 和 YC1-6 变低时，检查曝光灯是否亮起。若未亮起，请更换灯控板。
		驱动板不良。	执行保养项目 U061 时，检查驱动板上的 YC17-1 和 YC17-6 是否变低。若不变低，请更换驱动板。

(3) 图像太淡。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	墨粉不足。	如果添加墨粉指示灯亮起，则更换墨粉盒。
	转印电压未正确输出。	清洁或检查转印辊 （请参阅第 1-5-27 页）。
	主充电器电极丝变脏。	清洁主充电器电极丝，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅第 1-5-25 页）。
	主充电器栅网变脏。	清洁主充电器栅网，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅第 1-5-25 页）。

(4) 可见底色。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	显影偏压不正确。	更换高压电路板，并检查其是否工作正常。
	主充电器电极丝变脏。	清洁主充电器电极丝，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅第 1-5-25 页）。

(5) 白线呈纵向出现。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	主充电器电极丝变脏。	清洁主充电器电极丝，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅第 1-5-25 页）。
	显影单元中有异物。	请检查磁刷是否均匀。若有异物存在，请更换显影单元（请参阅第 1-5-26 页）。
	遮光板变脏。	请清洁遮光板。

(6) 黑线呈纵向出现。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
	感光鼓脏污或破损。	清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
	扫描反光镜变脏。	请清洁扫描反光镜。
	主充电器电极丝变脏。	清洁主充电器电极丝，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅第 1-5-25 页）。

(7) 黑线呈横向出现。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
	感光鼓脏污或破损。	清洁感光鼓，若其破裂，则请进行更换（请参阅第 1-5-23 页）。
	扫描反光镜变脏。	请清洁扫描反光镜。
	遮光板变脏。	请清洁遮光板。
	主充电器座漏电。	清洁主充电器电极丝、栅网、护罩。

(8) 复印图像的一侧比另一侧浓。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	主充电器电极丝变脏。	清洁主充电器电极丝，如果严重脏污，请更换主充电单元（请参阅 第 1-5-25 页）。
	曝光灯不良。	请检查曝光灯的光线是否均匀分布。如果否，则更换曝光灯（请参阅 第 1-5-12 页）。

(9) 图像上出现黑点。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	感光鼓脏污或破损。	清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-23 页）。
	稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
	清洁刮板变形或磨损。	请更换感光鼓单元（请参阅第 1-5-23 页）。
	感光鼓分离爪变脏。	请清洁感光鼓分离爪。
	热辊分离爪变脏。	请清洁热辊分离爪。

(10) 图像上出现黑点。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	扫描架在移动中颤抖。	请检查在扫描仪前后导轨上是否有异物。若有，请清除。
	压辊变形。	请更换压辊（请参阅第 1-5-30 页）。
	纸张传输部驱动故障。	请检查齿轮和皮带，如有必要，请对其进行润滑。

(11) 图像前端始终未与原稿对齐。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	前端对位调节不当。	重新调节前端对位 （请参阅第 1-3-12 页）。
	扫描仪前端对位调节不当。	重新调节扫描仪前端对位 （请参阅第 1-3-20 页）。

(12) 图像前端偶尔未与原稿对齐。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	供纸离合器、MP 供纸离合器或对位电机安装或操作不正确。	请检查供纸离合器、MP 供纸离合器以及对位电机的安装位置和工作情况。如有离合器工作不正常，请予以更换。

(13) 纸张褶皱。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	纸张卷曲。	请检查纸张存放状况。
	纸张受潮。	请检查纸张存放状况。
	压力弹簧不良。	请更换压力弹簧。
	分离不良。	请检查感光鼓分离爪和热辊分离爪。
	分离电极变脏。	请清洁分离电极。

(14) 出现偏差。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	清洁刮板不良。	请更换感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
	定影部不良。	请检查热辊和压辊。

(15) 图像部分缺损。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	纸张受潮。	请检查纸张存放状况。
	纸张褶皱。	请更换纸张。
	感光鼓脏污或破损。	清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
	转印辊变脏。	请清洁转印辊。

(16) 定影不佳。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	纸张错误。	请检查纸张是否合乎规格。
	压力弹簧不良。	请更换压力弹簧。
	压辊破损。	请更换压辊 （请参阅第 1-5-30 页）。
	定影灯不良。	请更换定影灯 （请参阅第 1-5-31 页）。

(17) 图像焦距不良。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	图像扫描仪装置不良。	请更换图像扫描仪装置。（请参阅第 1-5-18 页）。
	感光鼓结露。	请清洁感光鼓。

(18) 图像中心与原稿中心未对齐。

复印示例	原因	检查步骤／纠正措施
	图像打印的中线调节不当。	重新调节图像打印的中线 （请参阅第 1-3-13 页）。
	扫描仪中线调节不当。	重新调节扫描仪中线 （请参阅第 1-3-21 页）。
	原稿放置不当。	请正确放置原稿。

1-4-4　电气故障

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(1) 电源开关打开后机器不工作。	电源插座没电。	请测量输入电压。
	电源线未正确插入。	请检查电源插头和插座的接触情况。
	前盖板或左盖板未完全关闭。	请检查前盖板和左盖板。
	电源线损坏。	请检查连通性。若不连通，请更换电源线。
	电源开关不良。	请检查各触点的连通性。若不连通，请更换电源开关。
	电源电路板保险丝熔断。	请检查连通性。若不连通，请排除造成熔断的因素，并更换保险丝。
	前盖板或左盖板安全开关不良。	请检查每个开关各触点的连通性。如果不好，请更换开关。
	电源电路板不良。	施加交流电源，请检查电源电路板上 YC1-1 的 24 V DC 和 YC1-7 的 5 V DC。若不对，请更换电源电路板。
(2) 驱动电机、对位电机或出纸电机不工作	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	齿轮损坏。	目视检查，如有必要请更换齿轮。
	电机不良。	执行保养项目 U030，当电路板上的下述端子处的电平变低时，请检查电机是否工作。如果不工作，请更换相应的电机。 驱动电机：驱动板上 YC7-5 对位电机：对位电机电路板上 YC2-1、 YC2-2、 YC2-4、 YC2-5 出纸电机：驱动板上 YC14-1、 YC14-2、 YC14-3、 YC14-4
	驱动板不良。	执行保养项目 U030，并检查驱动板上的下述端子处的电平是否变低。若不变低，请更换驱动板。 驱动电机：驱动板上 YC7-5 对位电机：驱动板上 YC4-4 出纸电机：驱动板上 YC14-1、 YC14-2、 YC14-3、 YC14-4
(3) 扫描仪电机、冷却风扇电机 1 或 2 不工作。	电机线圈损坏。	请检查线圈各部位的连通性。如果不连通，请更换电机。
	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
(4) 供纸离合器或 MP 供纸离合器不工作。	离合器的线圈损坏。	请检查线圈各部位的连通性。若不连通，请更换离合器。
	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	驱动板不良。	执行保养项目 U032，并检查驱动板上的下述端子处的电平是否变低。若不变低，请更换驱动板。 供纸离合器：驱动板上 YC8-3 MP 供纸离合器：驱动板上 YC8-5
(5) 消电灯打不开。	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	消电灯不良。	请检查连通性。若不连通，请更换消电灯。
	驱动板不良。	当驱动板上 YC3-12、 13 处保持低电平时，若消电灯打开，请更换驱动板。

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(6) 曝光灯不能打开或关闭。	接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	灯控板不良。	执行保养项目 U061，当灯控板上 YC1-1 和 YC1-6 处电平变低时，请检查曝光灯是否打开。若未打开，请更换灯控板。
		当灯控板上 YC1-1 和 YC1-6 处保持高电平时，若曝光灯不能关闭，请更换灯控板。
	驱动板不良。	执行保养项目 U061，并检查驱动板上 YC17-1 和 YC17-6 处电平是否变低。若不变低，请更换驱动板。
		若驱动板上 YC17-1 和 YC17-6 处始终保持低电平，请更换驱动板。
(7) 定影灯不能打开或关闭。	定影灯 M 或 S 的导线损坏。	请检查每个加热器的连通性。若不连通，请更换加热器 M 或 S。
	定影恒温器被触发。	请检查恒温器的连通性。若不连通，排除原因后更换恒温器。
	定影热敏电阻导线损坏。	请测量电阻。如果电阻为 ∞ Ω，请更换定影热敏电阻器。
	定影热敏电阻的传感器部分变脏。	目视检查，并清洁热敏电阻的传感器部分。
(8) 不执行主充电操作。	主充电器电极丝损坏。	请参阅第 1-4-20 页。
	主充电器座漏电。	
	高压电路板的接插件端子接触不良。	
	驱动板不良。	
	高压电路板不良。	
(9) 不执行转印充电操作。	高压电路板的接插件端子接触不良。	请参阅第 1-4-20 页。
	驱动板不良。	
	高压电路板不良。	
(10) 无显影偏压输出。	高压电路板的接插件端子接触不良。	请参阅第 1-4-20 页。
	驱动板不良。	
	高压电路板不良。	

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(11) 原稿尺寸未被正确检测。	原稿未正确放置。	检查原稿，如有必要请纠正。
	原稿尺寸检测传感器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	原稿检测开关不良。	当原稿检测开关打开和关闭时，若驱动板上 YC18-5 处电平不变，请更换原稿检测开关。
	原稿尺寸检测传感器不良。	请检查传感器工作是否正确。若不正确，请更换。
(12) 当纸盒或多功能手送托盘中有纸时，显示要求装入纸张的信息。	纸张开关或 MP 纸张开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	纸张开关不良。	当纸张开关打开和关闭时，若驱动板上 YC8-2 处电平不变，请更换纸张开关。
	MP 纸张开关不良。	当 MP 纸张开关打开和关闭时，若驱动板上 YC8-1 处电平不变，请更换 MP 纸张开关。
(13) 纸盒中的纸张尺寸未正确显示。	纸张长度开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	纸张长度开关不良。	当纸张长度开关打开时，请检查驱动板上 YC22-1、2、4 处电平是否变低。若不变低，请更换纸张长度开关。
(14) 电源开关打开时，显示供纸盒、纸张传输部或定影部卡纸。	复印纸张被部分撕脱，卡在对位开关、出纸开关或换向供纸开关附近。	请检查，若有，请取出。
	对位开关、出纸开关或换向供纸开关不良。	请执行保养项目 U031，并手动打开和关闭各开关。如果开关的指示未亮起，请更换相应开关。
(15) 当关闭前盖板和左盖板后，显示要求关闭盖板的信息。	安全开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果否，则修补或更换电缆。
	安全开关不良。	请检查每个开关的连通性。若开关打开时不能连通，请更换开关。
(16) 其他。	导线断路、短路或接触不良。	请检查连通性。若不连通，请修理。
	存在噪音。	请查出噪音源，并予以排除。

1-4-5 机械问题

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 无预搓纸。	请检查以下各辊或皮带轮的表面是否被纸屑弄脏。预搓纸轮、供纸搓纸轮、分离轮、对位辊、MP 供纸搓纸轮和 MP 阻尼块。	请使用异丙醇清洁。
	请检查预搓纸轮、供纸搓纸轮或分离轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮 （请参阅第 1-5-3 页和 5 页）。
	以下电磁离合器有电气故障: 供纸离合器和 MP 供纸离合器。	请参阅第 1-4-26 页。
(2) 无对位搓纸。	请检查左右对位辊的表面是否被纸屑弄脏。	请使用异丙醇清洁。
	对位电机出现电气故障。	请参阅第 1-4-26 页。
(3) 供纸歪斜。	纸盒内宽度导板安装不正确。	目视检查宽度导板，并在必要时进行更正或更换。
	纸盒内宽度导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	请检查沿着纸张传输路径的压力弹簧是否变形或移位。	请进行修理或更换。
(4) 扫描仪不移动。	请检查扫描仪导线是否松脱。	重新安装扫描仪导线（请参阅第 1-5-13 页）。
	扫描仪电机有故障。	请参阅第 1-4-26 页。
(5) 一次多张供纸。	请检查分离轮是否磨损。	如果分离轮磨损，请进行更换 （请参阅第 1-5-3 页）。
	请检查纸张是否褶皱。	请更换纸张。
(6) 卡纸。	请检查纸张是否严重曲皱。	请更换纸张。
	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	请检查左右对位辊之间的接触是否正确。	目视检查，并在必要时修理。
	请检查压辊是否非常脏污或严重变形。	清洁或更换压辊 （请参阅第 1-5-30 页）。
	请检查热辊及其分离爪之间的接触是否完好。	若有弹簧脱离分离爪，请修理。
	请检查出纸辊和皮带轮之间的接触是否正确。	目视检查，并在必要时修理。
(7) 墨粉洒落在纸张传输路径上。	请检查显影单元是否严重脏污。	请清洁显影单元。
(8) 有异常噪音。	请检查各皮带轮、辊和齿轮是否工作顺畅。	请润滑各轴承和齿轮。
	请检查以下电磁离合器是否安装正确：供纸离合器和 MP 供纸离合器。	纠正。

本页特意留白。

1-5-1 装配与拆卸注意事项

(1) 注意事项

在开始拆卸之前，请务必关闭电源开关并拔下电源插头。
处理电路板时，请勿直接用手接触接插件，否则会损坏该板。
请勿用裸手或任何易产生静电的物体接触含有集成电路的主控板。
请仅使用指定部件更换定影单元的恒温器。切勿替换电线，否则复印机可能会被严重损坏。
取下接插件的挂钩时，请务必松开挂钩。
注意不要缠住电线。

(2) 感光鼓

处理或存放感光鼓时请注意以下事项。
取出感光鼓单元时，切勿使感光鼓表面遭受强光直射。
请将感光鼓存放在温度为 -20°C 至 55°C，相对湿度不高于 90% RH 的环境中。避免温度和湿度的剧烈变化。
请避免将感光鼓暴露于对其有害或可能影响感光鼓质量的物质中。
请勿使任何物体接触感光鼓表面。若感光鼓表面被手触摸或沾上油污，请清洁鼓表面。

(3) 墨粉

请将墨粉存放在阴凉黑暗处。应避免直射阳光和高湿处。

(4) 怎样辨别正品京瓷墨粉盒

作为保护商标的手段，京瓷墨粉盒采用了一种光学安全技术，使得辨别变得可视化。要求使用辨别器完成如下步骤。

将辨别器置于墨粉盒外商标保护封条的左上方。通过辨别器上不同的窗口观测，应看到封条的左部分符合下列描述：

当从左侧窗口观测时，条带是黑色的
当从右侧窗口观测时，条带是闪光或是金色的

若符合以上的描述，则说明该墨粉盒是正品的京瓷墨粉盒，否则即是伪造品。

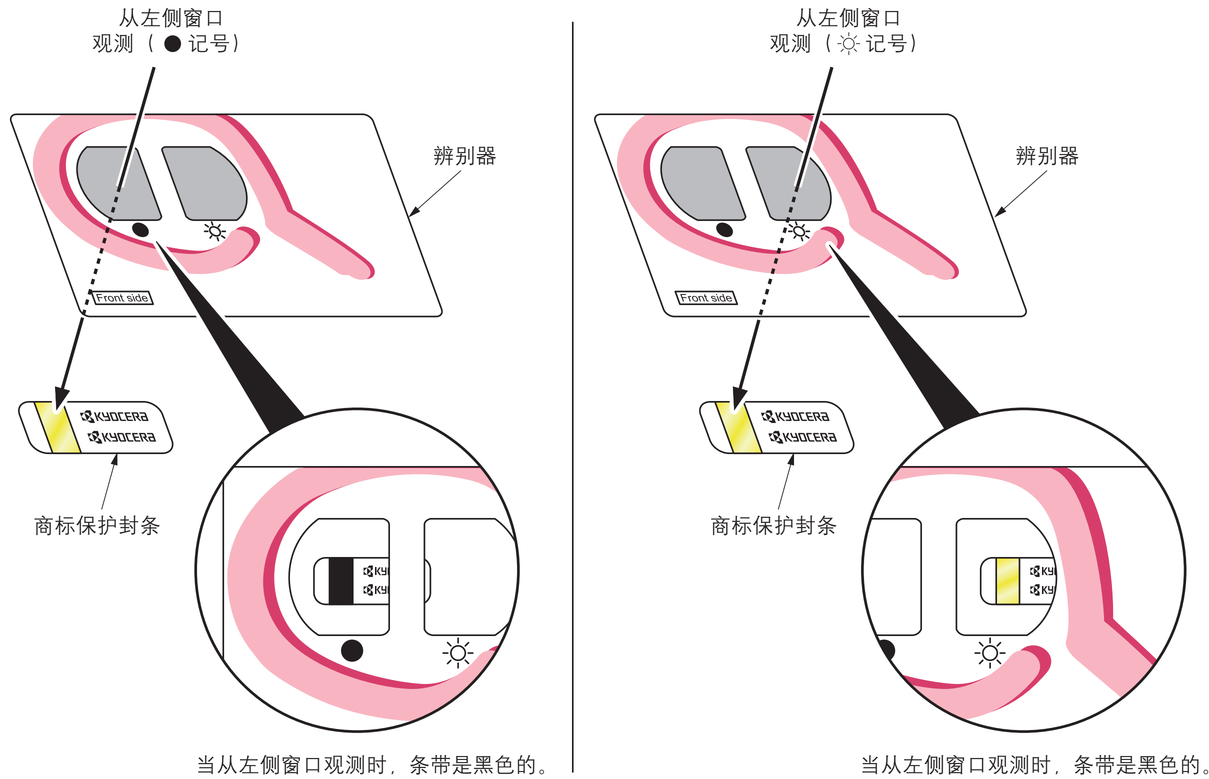


图 1-5-1

商标保护封条上有一道切口（如下图所示），用于防止重复使用。

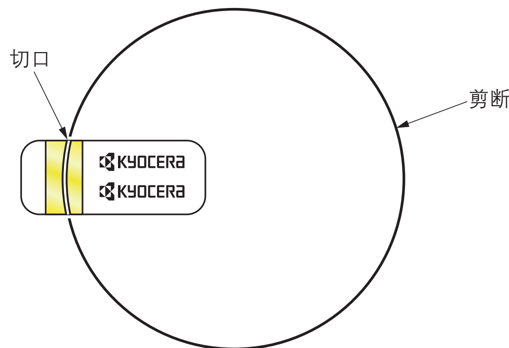


图 1-5-2

1-5-2　供纸部

(1) 拆卸与重新安装分离轮

请按照以下步骤更换分离轮。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板。拆下废粉盒。
2. 拉出纸盒。

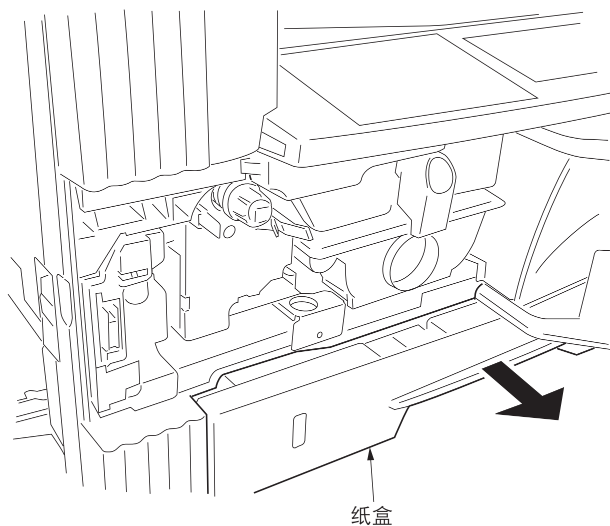


图 1-5-3

3. 拆下螺丝，然后拆下前侧左下盖板。

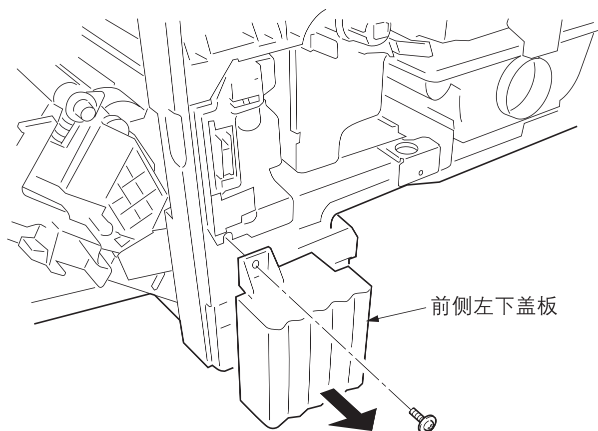


图 1-5-4

4. 拆下螺丝，然后拆下下部供纸单元。

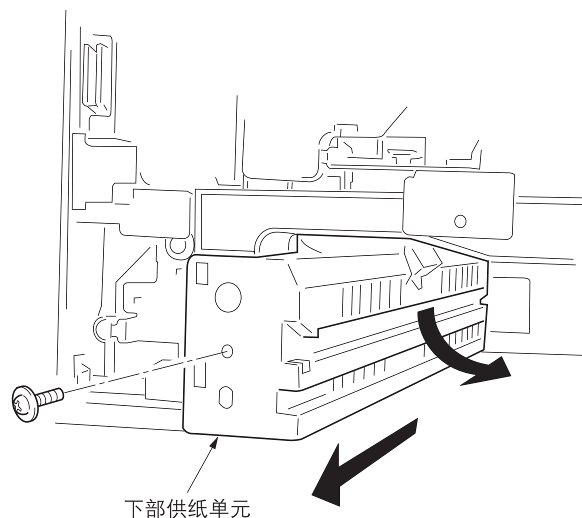


图 1-5-5

5. 从下部供纸单元上拆下分离轮单元。
6. 从分离轮单元上拆下分离轮。
7. 更换分离轮 , 并重新安装所有拆下的部件。

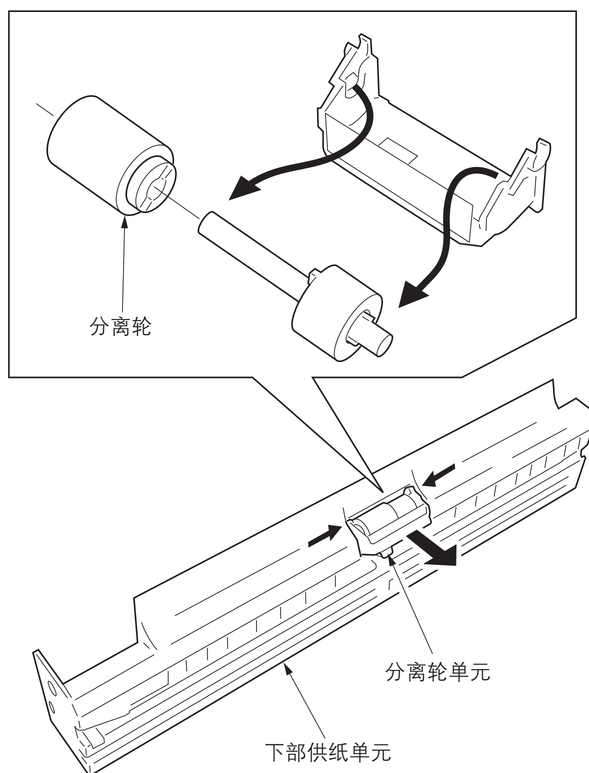


图 1-5-6

(2) 拆卸与重新安装预搓纸轮和供纸搓纸轮

请按照以下步骤更换预搓纸轮和供纸搓纸轮。

步骤

1. 拆下下部供纸单元 （请参阅第 1-5-3 页）。
2. 拆下感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
3. 拆下后盖板。
4. 拆下机器后侧的供纸离合器、卡环和轴套。

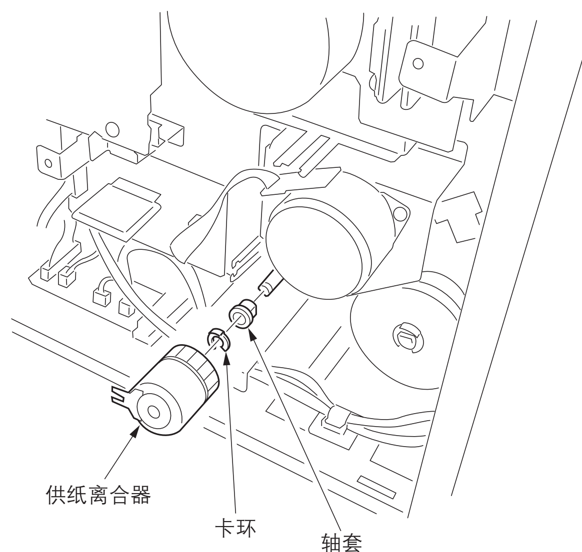


图 1-5-7

5. 拆下螺丝，然后拆下对位导轨。

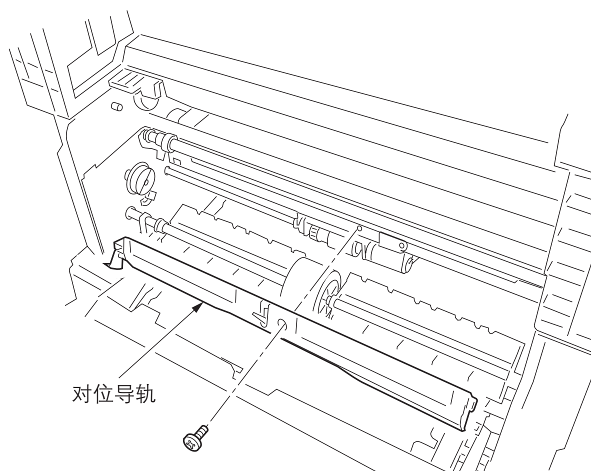


图 1-5-8

6. 拆下螺丝，然后拆下上部供纸单元。

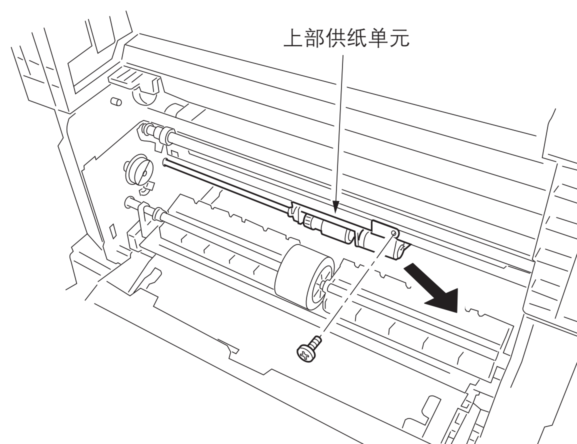


图 1-5-9

7. 从上部供纸单元中拆下弹簧、卡环及轴套，然后拆下轴固定器。

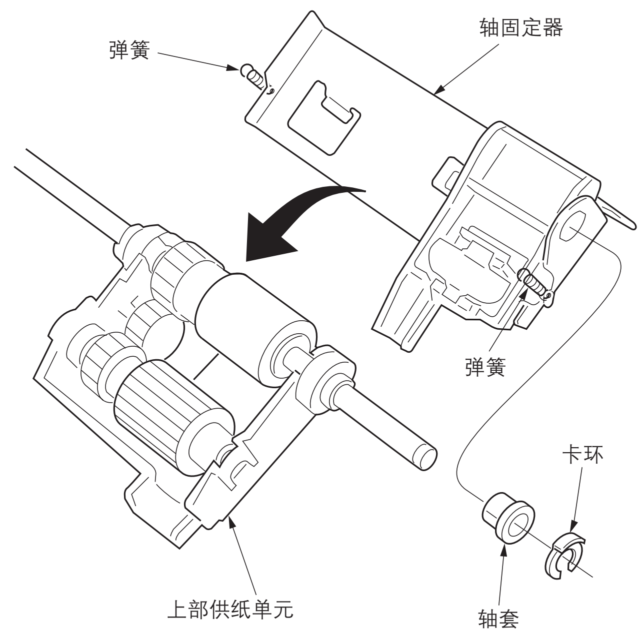


图 1-5-10

8. 从上部供纸单元中拆下预搓纸轮。
9. 从上部供纸单元中拆下供纸搓纸轮。
10. 更换预搓纸轮和供纸搓纸轮，并重新安装所有拆下的部件。

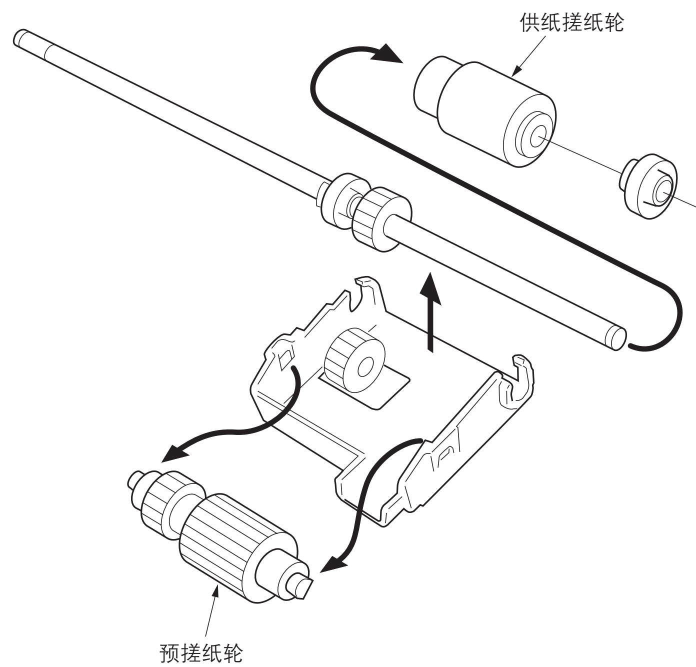


图 1-5-11

(3) 拆卸与重新安装纸张传输装置

请按照以下步骤保养供纸部。

步骤

1. 拆下感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
2. 从后侧拆下卡环和皮带。复原纸张传输装置。拆下销钉和固定板，然后从前侧拆下右连杆。
3. 打开左盖板直至其处于水平位置。

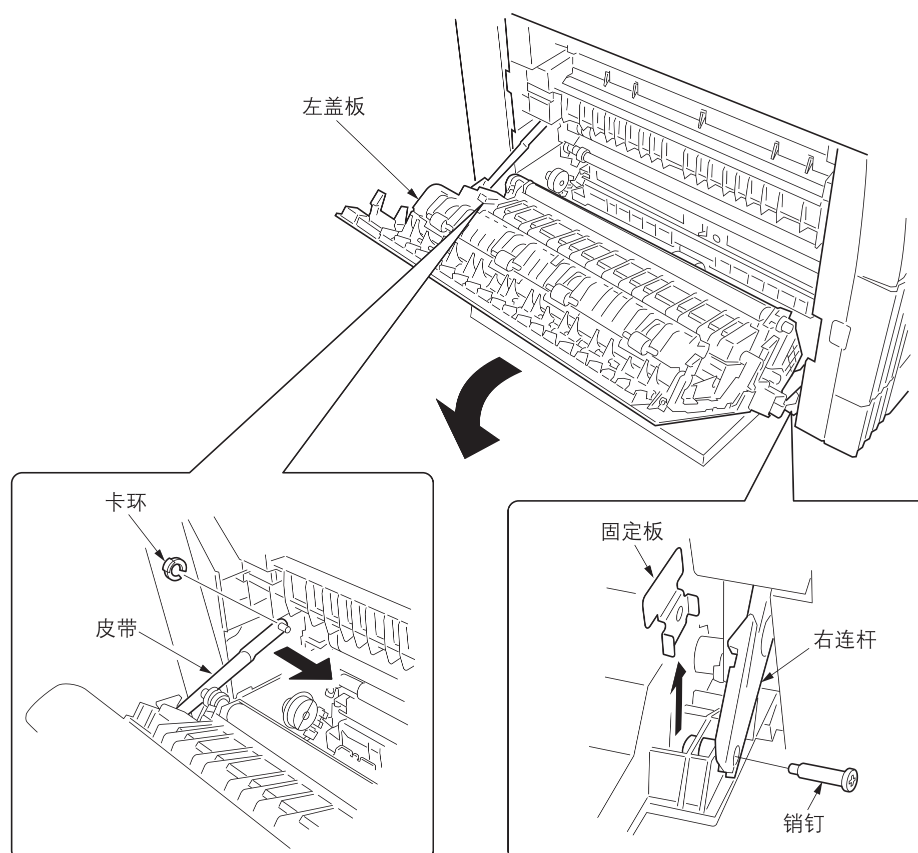


图 1-5-12

4. 推入前、后侧固定器的卡口，然后从左盖板上拆下固定器。
5. 从复印机拆下左盖板。

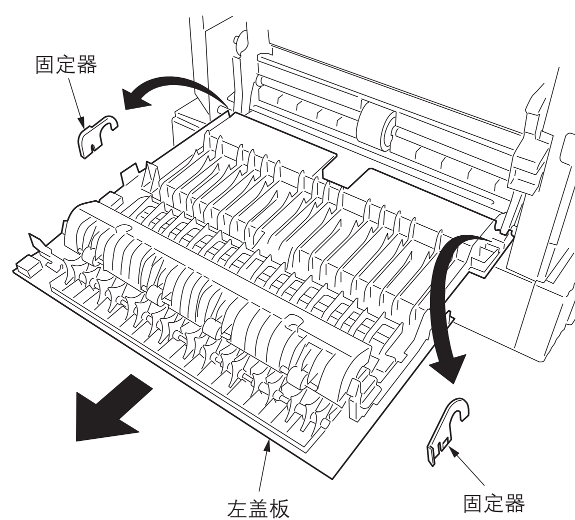


图 1-5-13

6. 推入 MP 上部盖板的卡口。从 MP 装置拆下 MP 上部盖板。

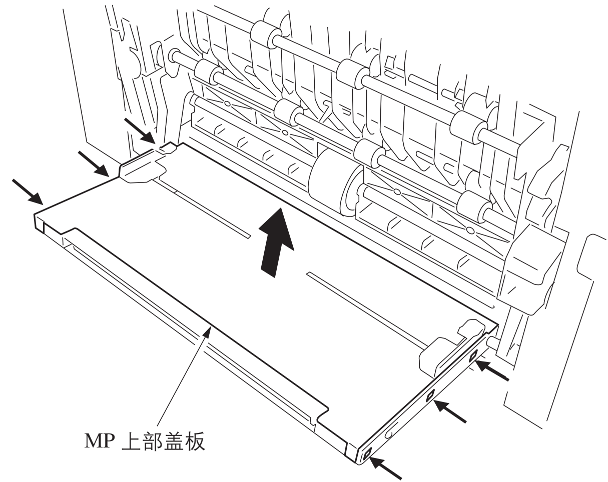


图 1-5-14

7. 拆下接插件，并从复印机上拆下 MP 下部盖板。

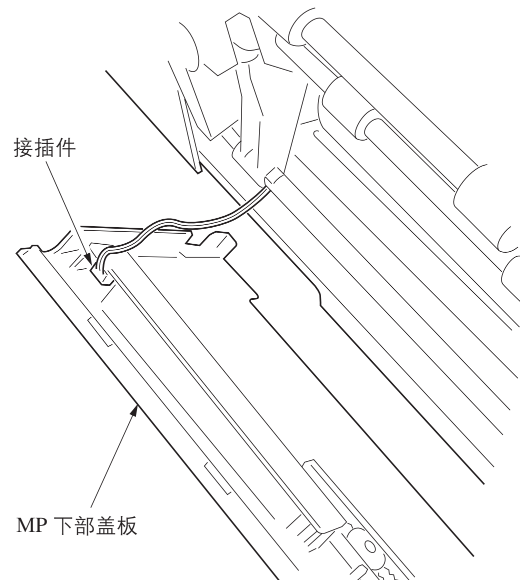


图 1-5-15

8. 从复印机拆下纸张传输装置。

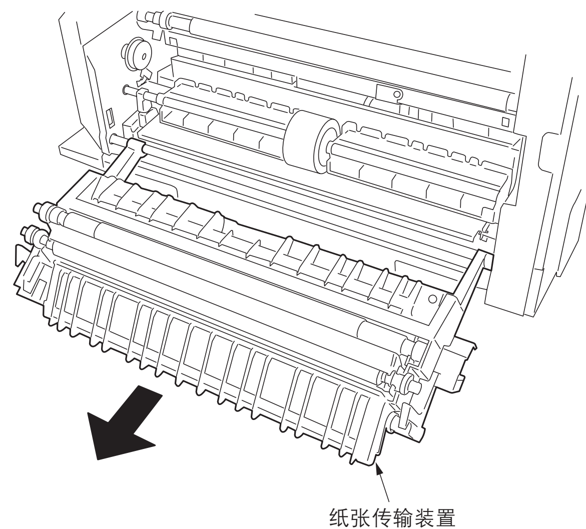


图 1-5-16

(4) 拆卸与重新安装 MP 供纸搓纸轮和 MP 阻尼块

请按照以下步骤更换 MP 供纸搓纸轮和 MP 阻尼块。

步骤

1. 打开前盖板并拆下废粉盒。拉出纸盒。
2. 拆下螺丝，然后拆下前侧左下盖板。

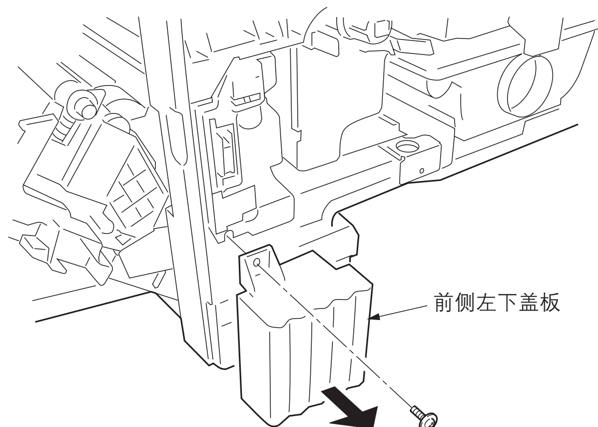


图 1-5-17

3. 拆下纸张传输装置 （请参阅第 1-5-7 页）。
4. 拆下机器前侧的卡环和轴套。

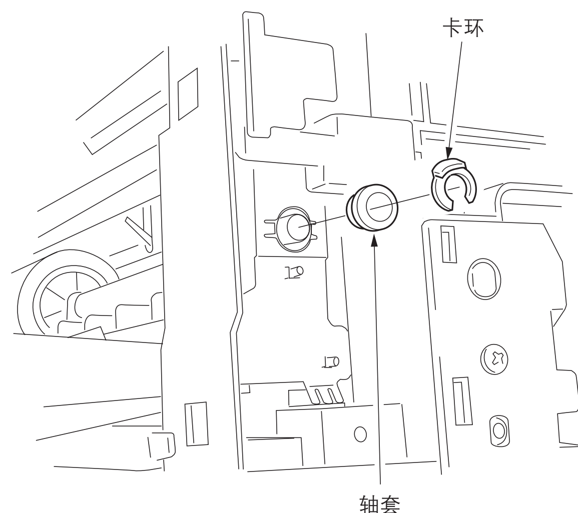


图 1-5-18

5. 拆下后盖板。
6. 拆下机器后侧的卡环、 MP 供纸离合器和轴套。

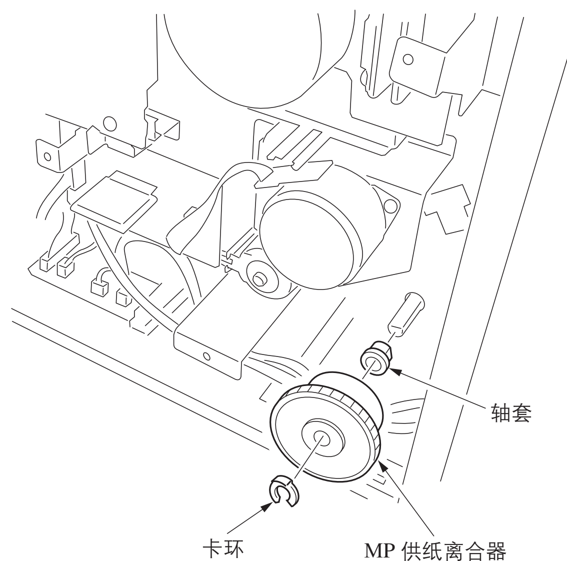


图 1-5-19

7. 将 MP 供纸搓纸轮装置暂时推入后侧以解除前侧锁定，然后将其从复印机上拆下。

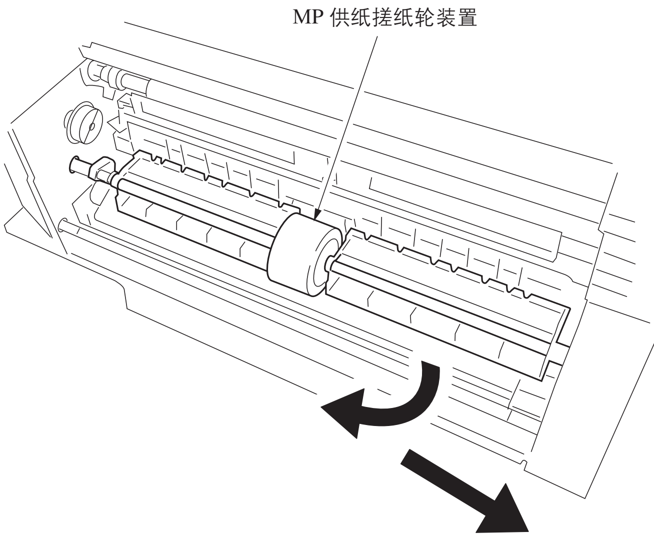


图 1-5-20

8. 从 MP 供纸搓纸轮轴上拆下 MP 供纸搓纸轮。

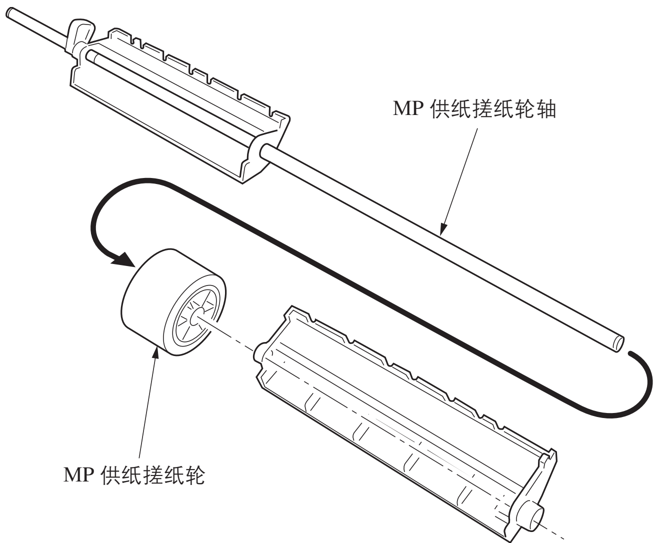


图 1-5-21

9. 推压 MP 阻尼块两边的卡口。从复印机上拆下 MP 阻尼块。
10. 更换 MP 供纸搓纸轮和 MP 阻尼块，并重新安装所有拆下的部件。

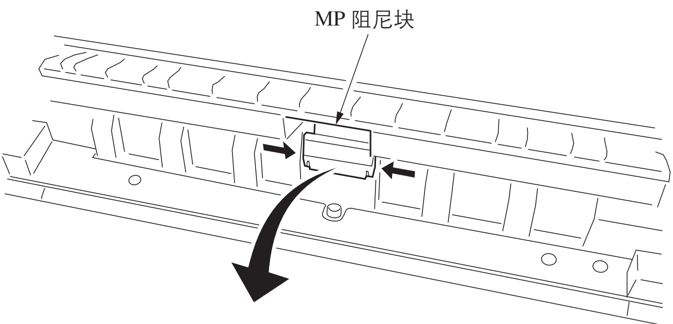


图 1-5-22

(5) 拆卸与重新安装左对位辊

请按照以下步骤更换左对位辊。

步骤

1. 拆下纸张传输装置 （请参阅第 1-5-7 页）。
2. 拆下转印辊。（请参阅第 1-5-27 页）。
3. 释放前、后侧的右连杆，然后从纸张传输装置拆下左对位辊。
4. 更换左对位辊，并重新安装所有拆下的部件。

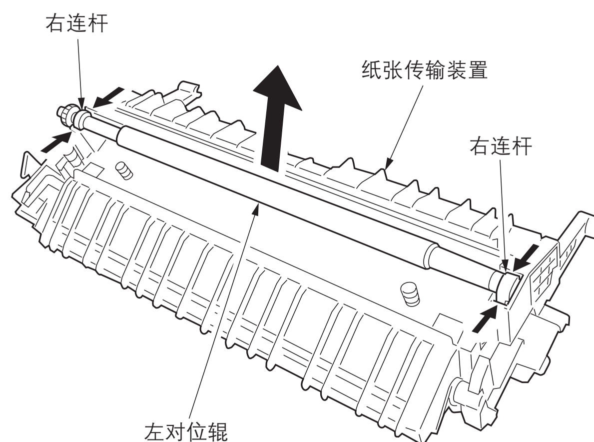


图 1-5-23

(6) 拆卸与重新安装对位清洁器

请按照以下步骤更换对位清洁器。

步骤

1. 拆下感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
2. 拆下螺丝，然后拆下对位导轨。

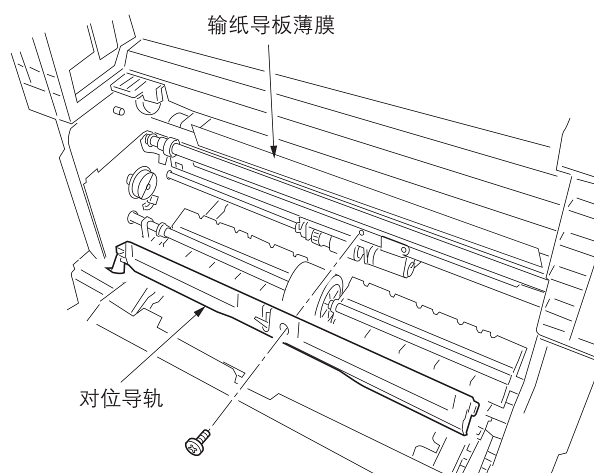


图 1-5-24

3. 拆下螺丝，然后拆下对位清洁器。
4. 更换对位清洁器，并重新安装所有拆下的部件。

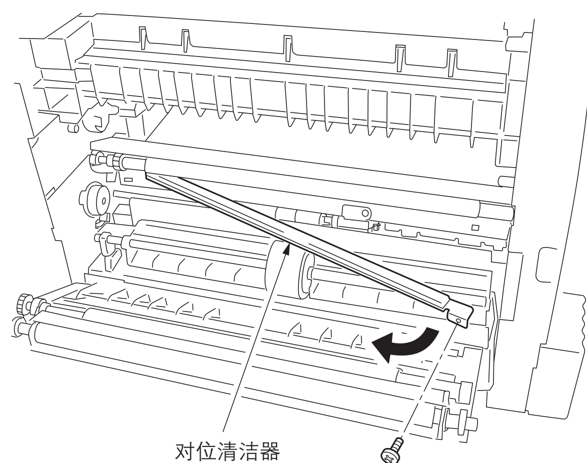


图 1-5-25

1-5-3　光学部

(1) 拆卸与重新安装曝光灯

要更换曝光灯时，请执行以下步骤。

步骤

1. 拆下原稿盖板或送稿器。
2. 拆下固定上部右盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。拆下稿台玻璃。

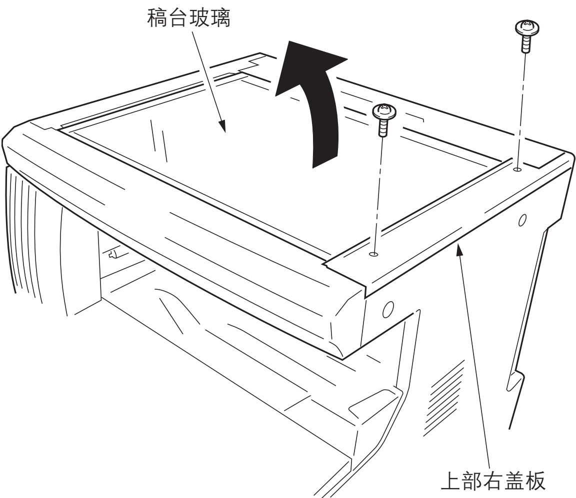


图 1-5-26

3. 将反光镜 1 号框架移至机器顶部。
   在移动反光镜 1 号框架时，请勿触摸曝光灯或灯控板。
4. 从灯控板上拆下曝光灯接插件，并松开三个线束夹上的导线。

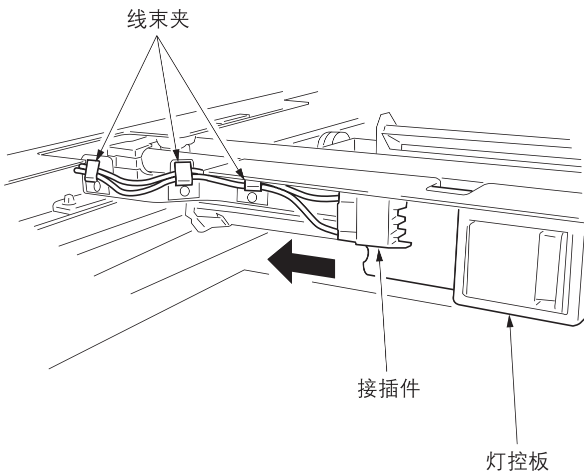


图 1-5-27

5. 拆下固定曝光灯的两个螺丝后，再拆下该灯。
6. 更换曝光灯，并重新安装所有拆下的部件。

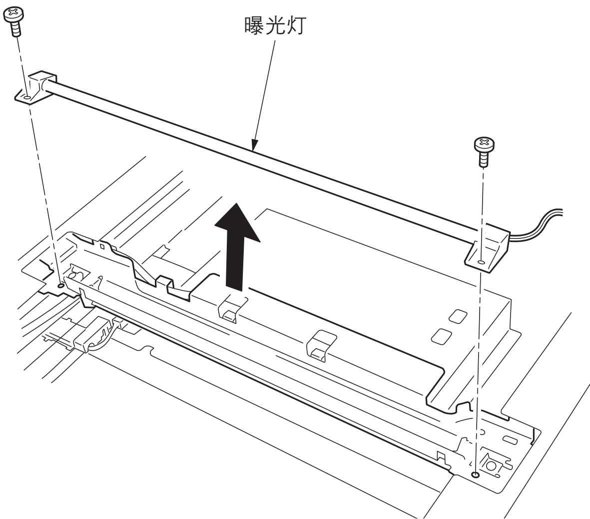


图 1-5-28

(2) 拆卸与重新安装扫描仪导线

当扫描仪导线损坏或要更换时，请执行以下步骤。

(2-1) 拆下扫描仪导线

步骤

1. 拆下曝光灯（请参阅第 1-5-12 页）。
2. 拆下固定上部后盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。拆下固定中部左盖板和上部左盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。

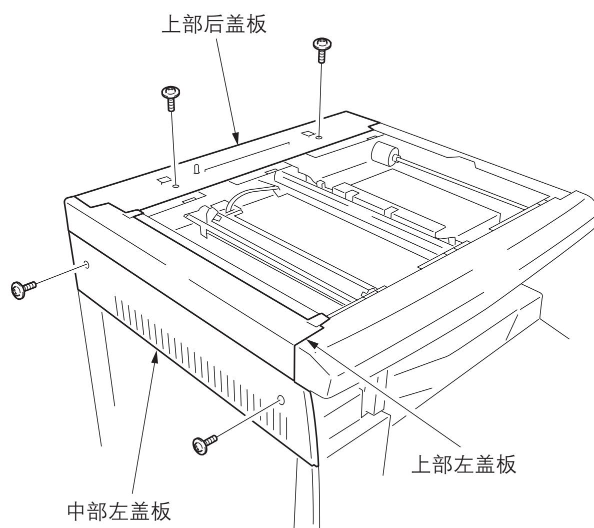


图 1-5-29

3. 拆下螺丝后，再拆下狭缝玻璃固定片和狭缝玻璃。拆下卡口后，再拆下扫描仪前盖板。

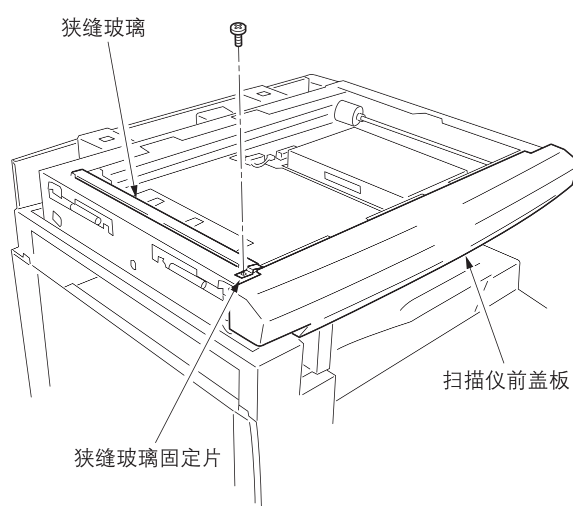


图 1-5-30

4. 拆下连线导向板后，再从灯控板上拆下连线。

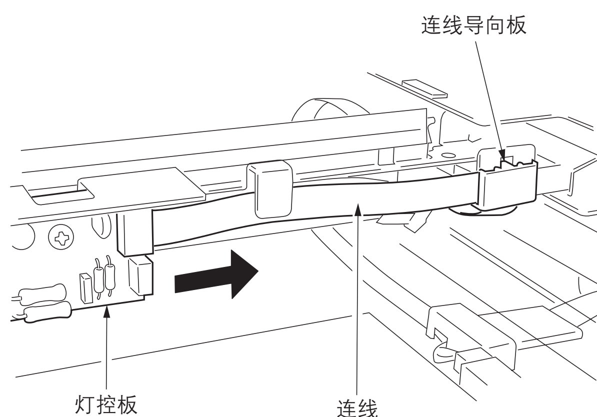


图 1-5-31

5. 拆下固定前后各个导线固定片的螺丝后，再从扫描仪装置上拆下反光镜 1 号框架。

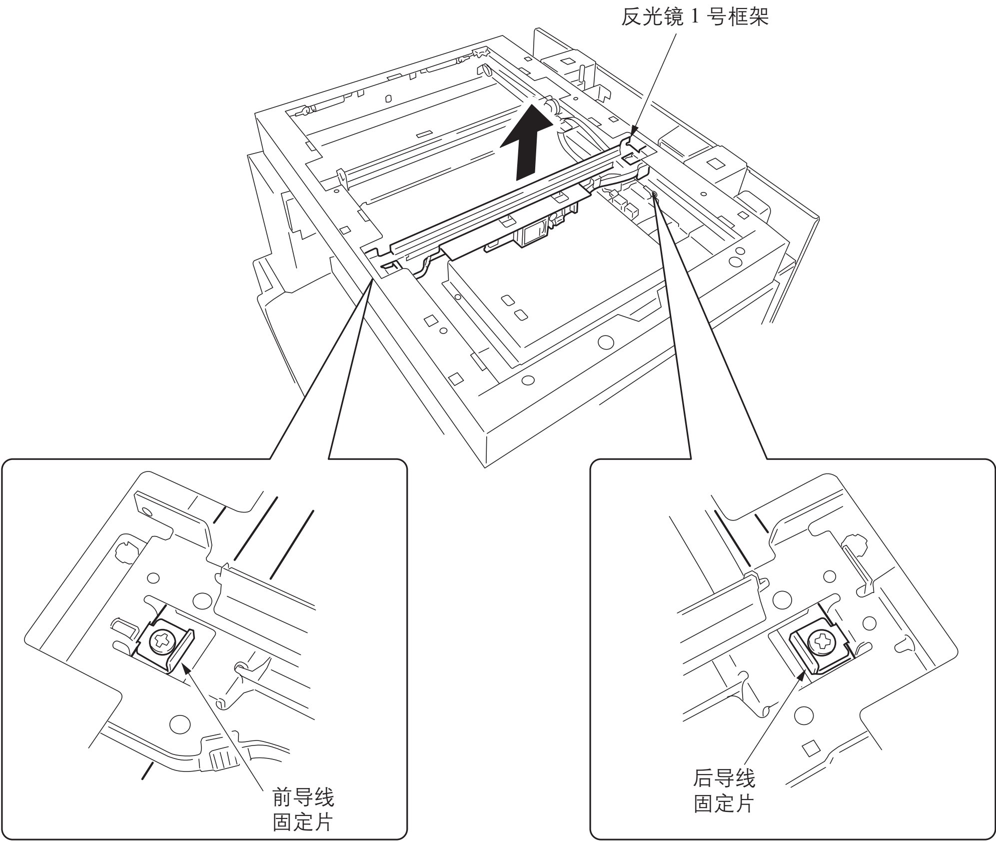


图 1-5-32

6. 从扫描仪装置左侧的扫描仪张力弹簧上取下扫描仪导线的圆形端子。
7. 拆下扫描仪导线。

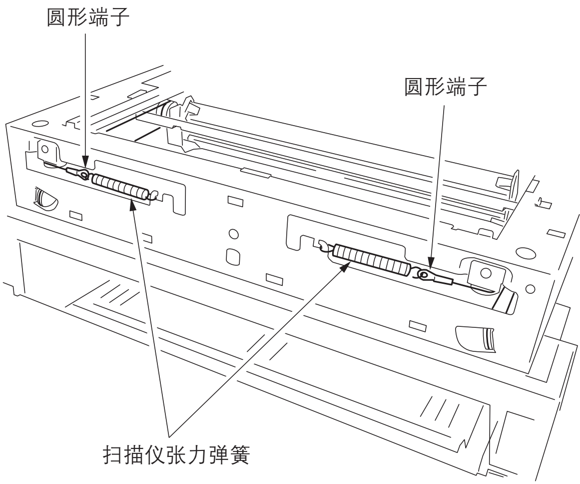


图 1-5-33

(2-2) 安装扫描仪导线

小心：
安装导线时，请务必按下列所示安装。
机器前部：P/N 2C91236 （灰色）
机器后部：P/N 2C91235 （黑色）

安装需要以下工具：
两个框架固定工具 （P/N 302C968310）
两个扫描仪导线固定器 （P/N 3596811）

步骤

1. 拆下螺丝后再拆下机器后侧的扫描仪导线感光鼓齿轮。

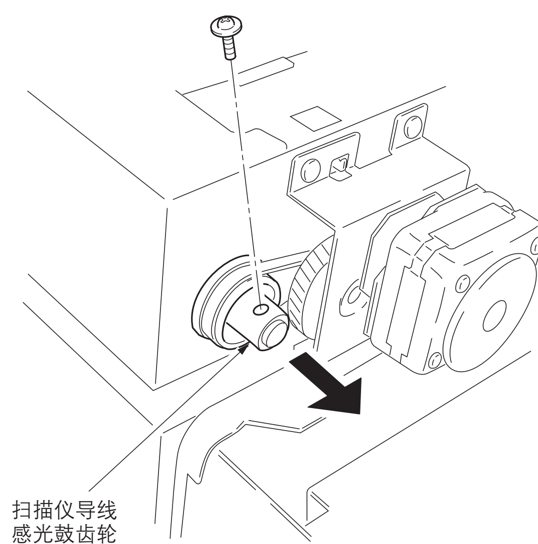


图 1-5-34

2. 从扫描仪导线感光鼓轴的前部拆下卡环和轴套。
3. 从扫描仪装置上拆下扫描仪导线感光鼓轴。

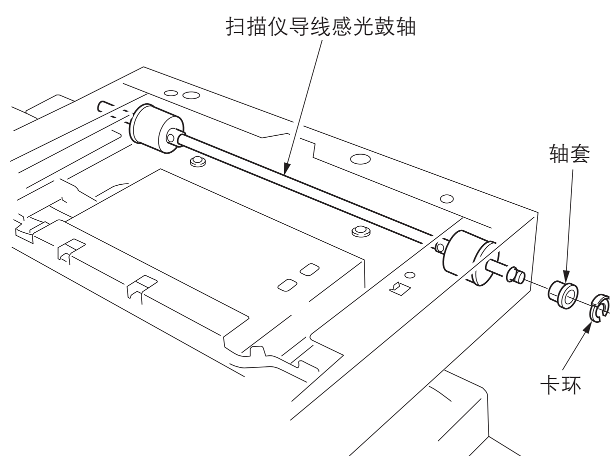


图 1-5-35

4. 将每根扫描仪导线上的定位球插入各自扫描仪导线感光鼓的孔中，并将扫描仪导线向内卷绕三圈，再向外卷绕四圈。
   以定位球作为参考点，将每根导线较短的一端向外卷绕。
5. 使用扫描仪导线固定器固定扫描仪导线。

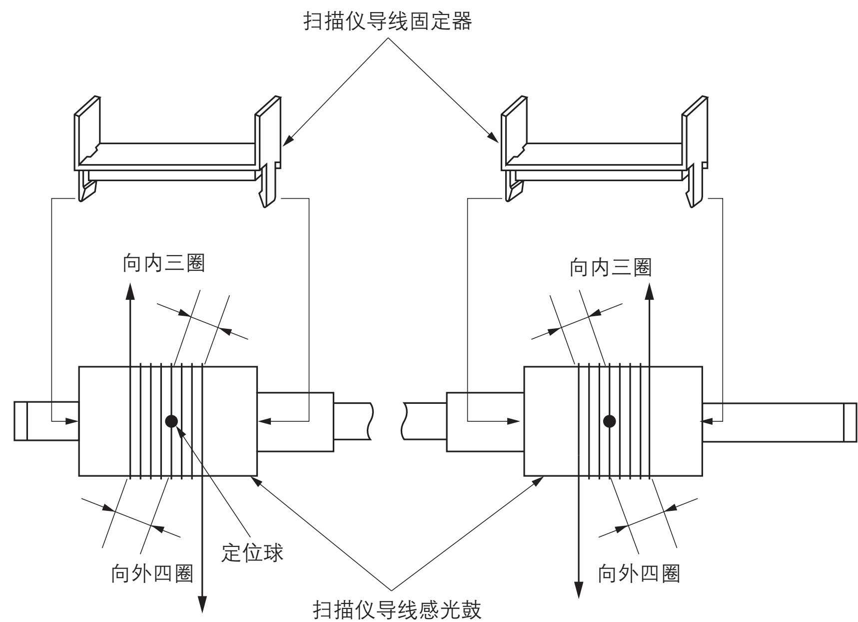


图 1-5-36

6. 将扫描仪导线感光鼓轴重新装入扫描仪装置。
7. 将两个框架固定工具插入扫描仪装置前侧和后侧的定位孔中，以将反光镜 2 号框架固定到位。

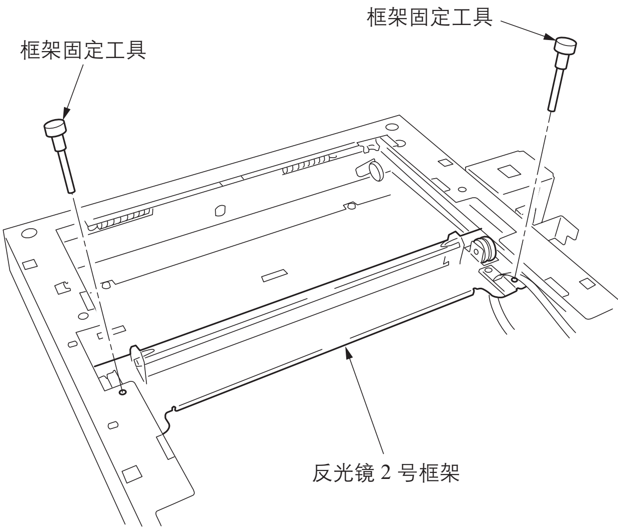


图 1-5-37

8. 将扫描仪导线的外端从下到上绕到反光镜 2 号框架上皮带轮中的外凹槽周围。 .... (1)
9. 使圆形端子钩住扫描仪装置内部的各抓钩。..(2)
10. 将扫描仪导线的内端从下到上绕到扫描仪装置左侧皮带轮中的凹槽周围。 ....(3)
11. 将扫描仪导线从上到下绕到反光镜 2 号框架上皮带轮中的内凹槽周围。 ....(4)
12. 将扫描仪导线绕到扫描仪装置左侧的扫描仪导线导轨中的凹槽周围。 ....(5)
13. 使圆形端子钩住扫描仪张力弹簧。 ....(6)

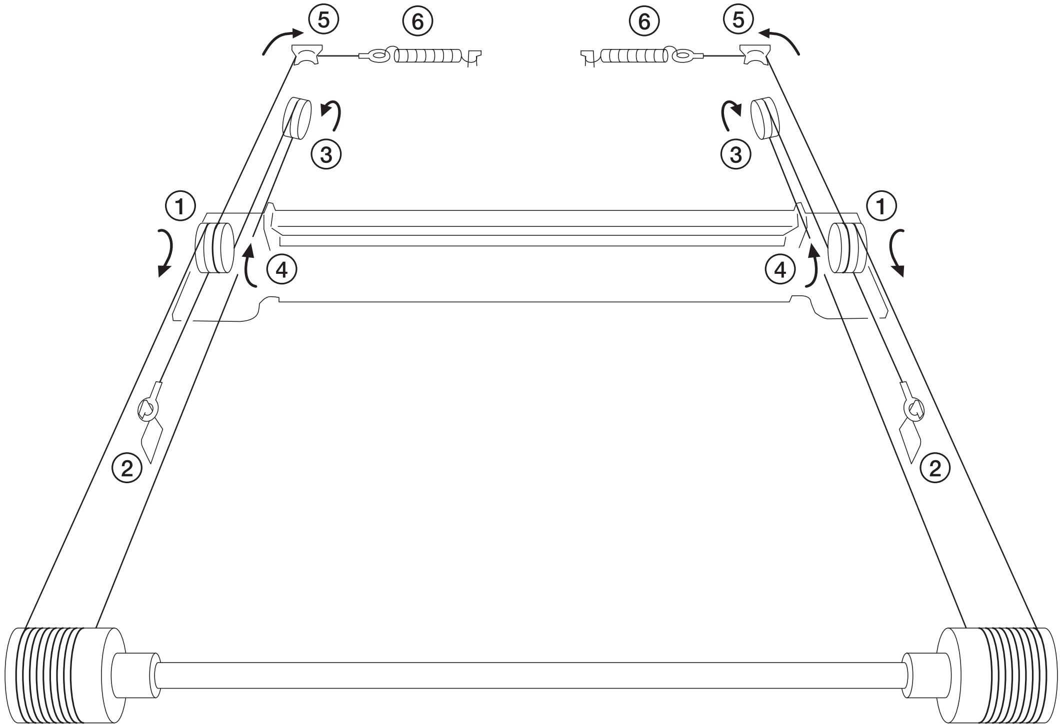


图 1-5-38

14. 拆下扫描仪导线固定器和框架固定工具。
15. 将扫描仪导线朝定位球方向收拢。
16. 将反光镜 2 号框架从一侧移至另一侧，以正确确定导线的位置。
17. 将反光镜 1 号框架放在扫描仪导轨上，并将其向机器左侧移动。
18. 将框架固定工具插入扫描仪装置前侧和后侧的定位孔（最左侧的孔），并在固定反光镜 1 号框架和反光镜 2 号框架后拧上反光镜 1 号框架。
19. 拆下两个框架固定工具。
20. 重新安装所有拆下的部件。

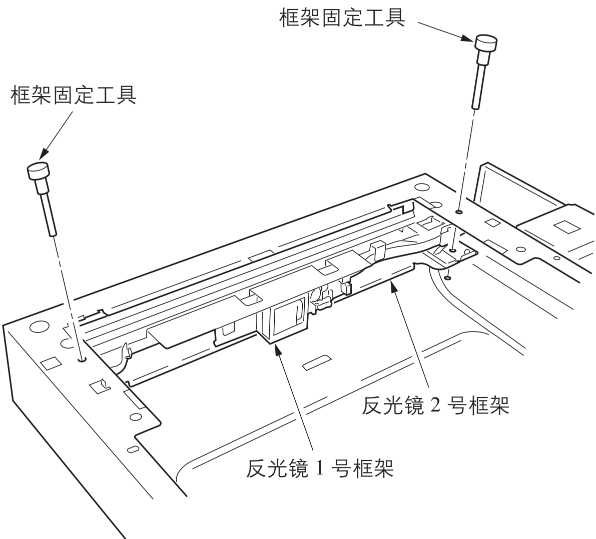


图 1-5-39

(3) 拆卸与重新安装 ISU （参考）

要更换 ISU 时，请执行以下步骤。

步骤

拆下 ISU

1. 拆下稿台玻璃 （请参阅第 1-5-12 页）。
2. 拆下固定 ISU 盖板的四个螺丝后 ，再拆下盖板。

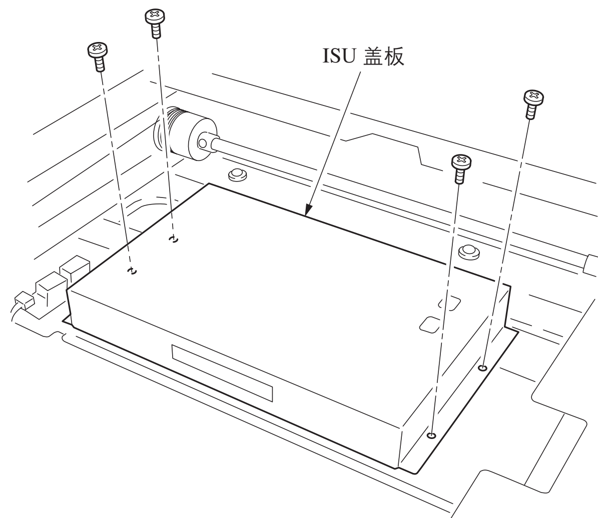


图 1-5-40

3. 从 CCD 电路板上拆下 CCD 导线。
4. 拆下固定 ISU 的四个螺丝后 , 再拆下 ISU。
5. 更换 ISU。

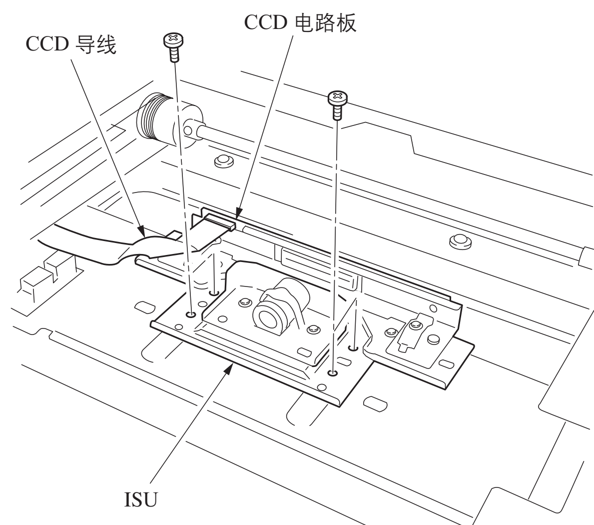


图 1-5-41

重新安装 ISU

1. 略微推动 ISU，使 ISU 的定位孔对齐，然后将 ISU 安装到扫描仪装置上。
   参照标记 ″C″ 安装 ISU。
2. 使用四个螺丝固定 ISU。
3. 将 CCD 导线重新安装到 CCD 电路板上。
4. 重新安装所有拆下的部件。

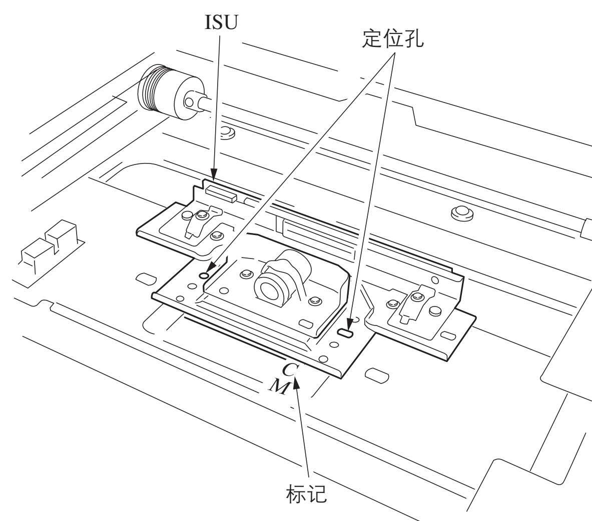


图 1-5-42

(4) 拆卸与重新安装激光扫描仪装置

要更换激光扫描仪装置时，请执行以下步骤。

步骤

1. 拆下原稿盖板或送稿器。
2. 拆下上部右盖板、稿台玻璃、上部后盖板、中部左盖板、上部左盖板、狭缝玻璃和扫描仪前盖板 （请参阅第 1-5-13 页）。
3. 拆下固定右盖板的四个螺丝后，再拆下盖板。拆下固定后盖板的十个螺丝后，再拆下盖板。

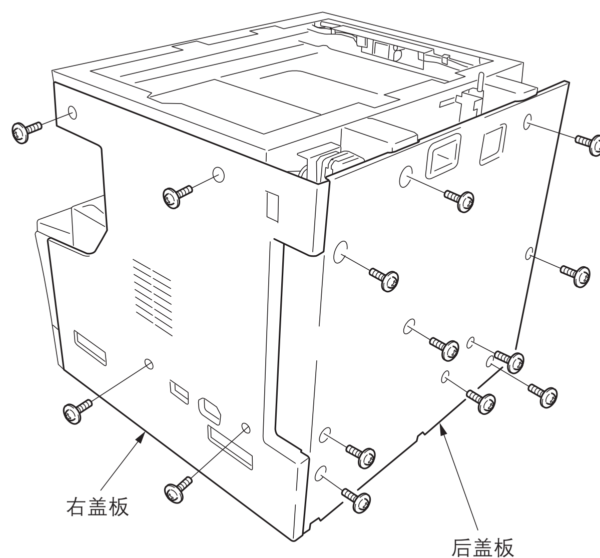


图 1-5-43

4. 拆下主控板上的接插件 YC8。拆下驱动板上的接插件 YC16、 YC17、 YC18 和 YC19。

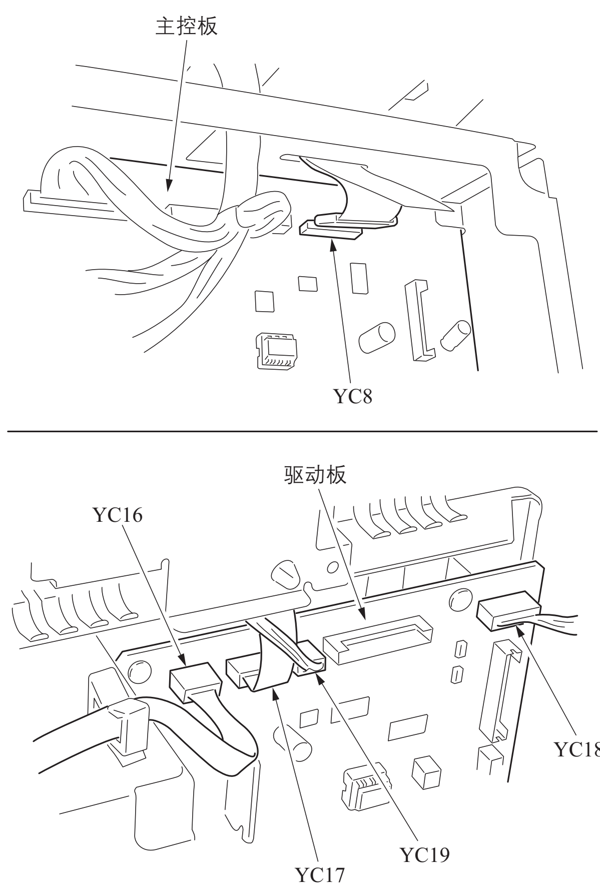


图 1-5-44

5. 拆下固定扫描仪装置的四个销钉后，再拆下该装置。

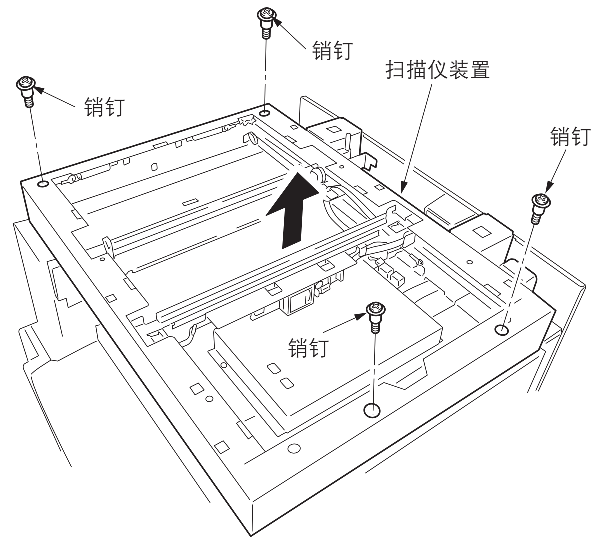


图 1-5-45

6. 拆下固定出纸盖板的螺丝后，再拆下该盖板。拆下固定内部后盖板的两个螺丝后，再拆下该盖板。

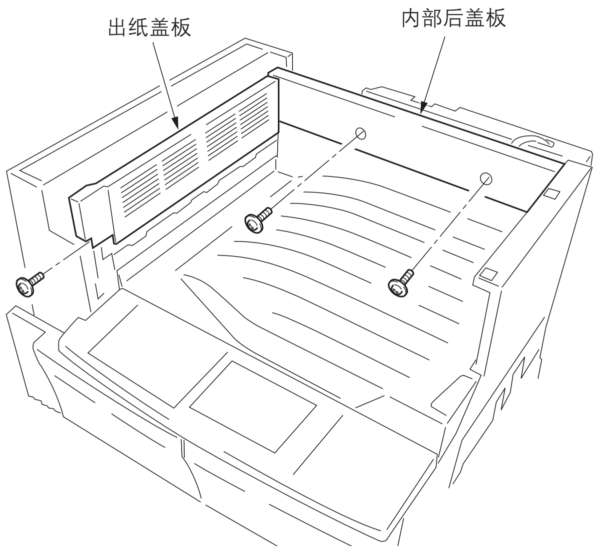


图 1-5-46

7. 拆下前后左盖板。

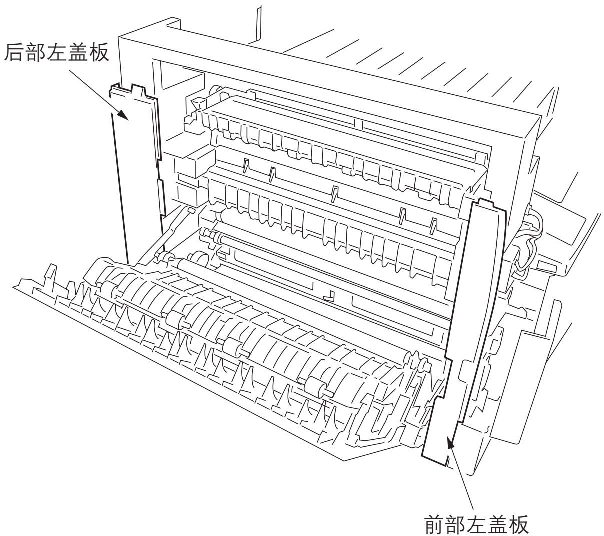


图 1-5-47

8. 拆下固定出纸装置的两个螺丝后，再稍微拉出该装置。

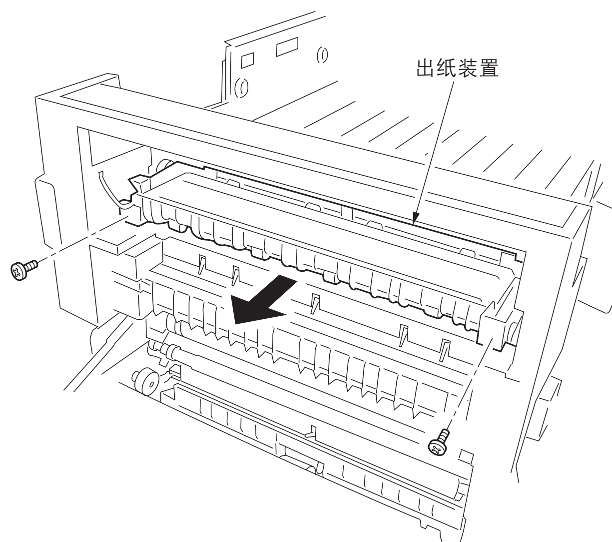


图 1-5-48

9. 拆下出纸盘。

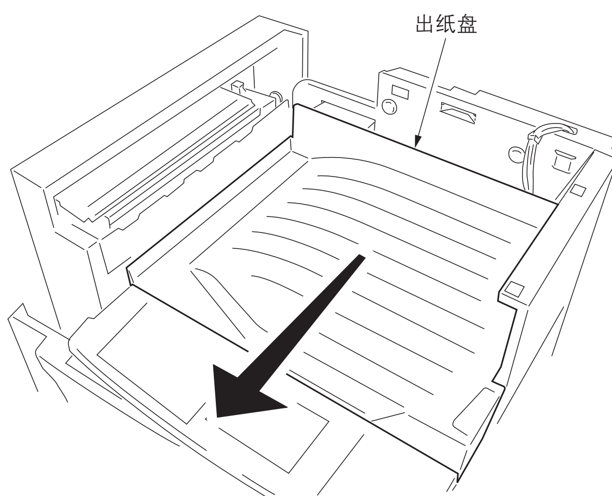


图 1-5-49

10. 拆下四个螺丝并拆下两个接插件，然后拆下激光扫描仪装置。
11. 更换激光扫描仪装置并重新安装所有拆下的部件。

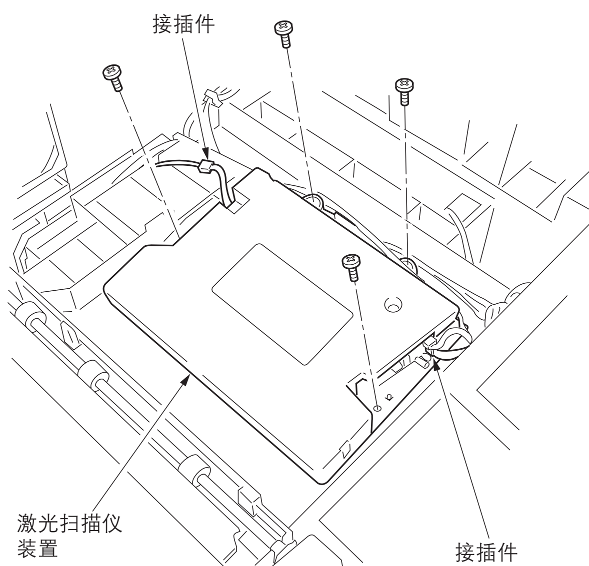


图 1-5-50

(5) 调节纵向方块 （参考）

若复印件图像呈纵向歪斜 （未保持纵向方块）, 请进行以下调节。

小心：
首先调节纸张的松紧度 （请参阅第 1-3-15 页）。检查复印件图像的纵向方块, 若未保持纵向方块, 请进行纵向方块调节。
在进行以下调节前, 请在保养项目 U993 下输出一个 VTC-PG2 图案, 以作为调节所用的原稿。

步骤

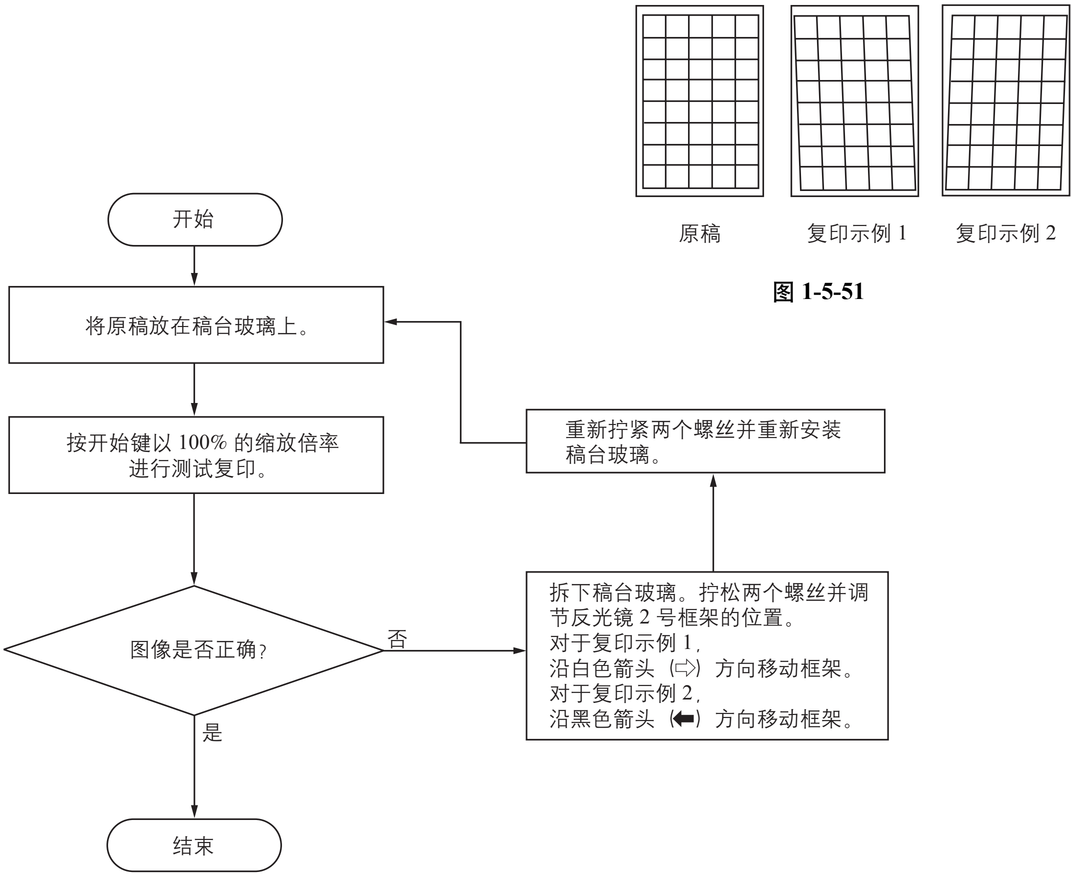


图 1-5-51

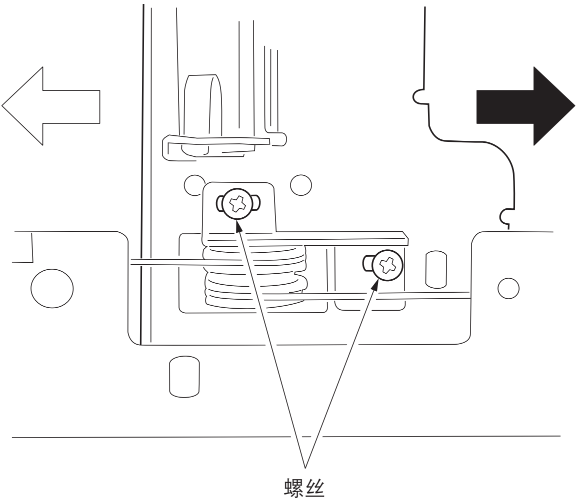


图 1-5-52

1-5-4　感光鼓部

(1) 拆卸与重新安装感光鼓单元

请按照以下步骤更换感光鼓单元。

小心：
拆卸与重新安装感光鼓单元时，应避免直射阳光或强光照射。
拿起感光鼓单元时，切勿触碰感光鼓表面。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板。拆下废粉盒和墨粉盒。
2. 拆下内盖板。
3. 拆下固定显影释放杆的螺丝。
4. 拉动显影释放杆，然后释放显影单元。

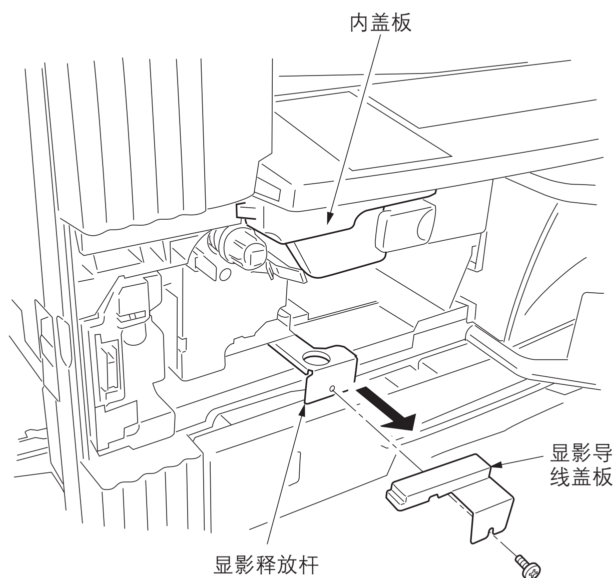


图 1-5-53

5. 拆下螺丝和接插件，然后从复印机上拆下感光鼓单元。
6. 从复印机上拆下感光鼓单元。

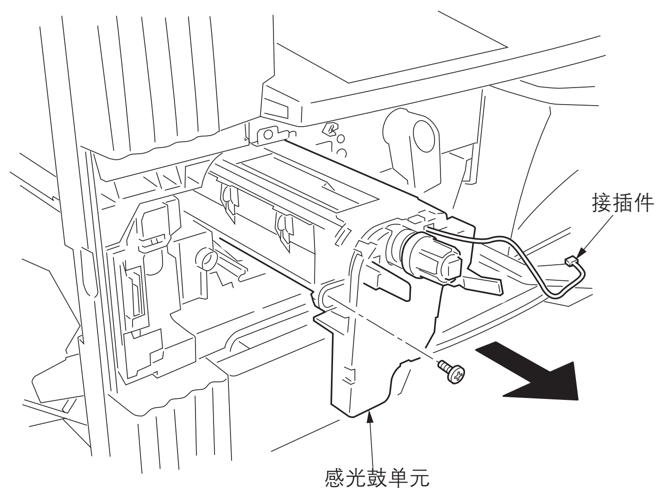


图 1-5-54

(2) 拆卸与重新安装感光鼓分离爪

请按照以下步骤更换感光鼓分离爪。

步骤

1. 拆下感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
2. 用一字形螺丝刀从角孔顶部推感光鼓分离爪，并拆下分离爪。
3. 更换感光鼓分离爪，并重新安装所有拆下的部件。

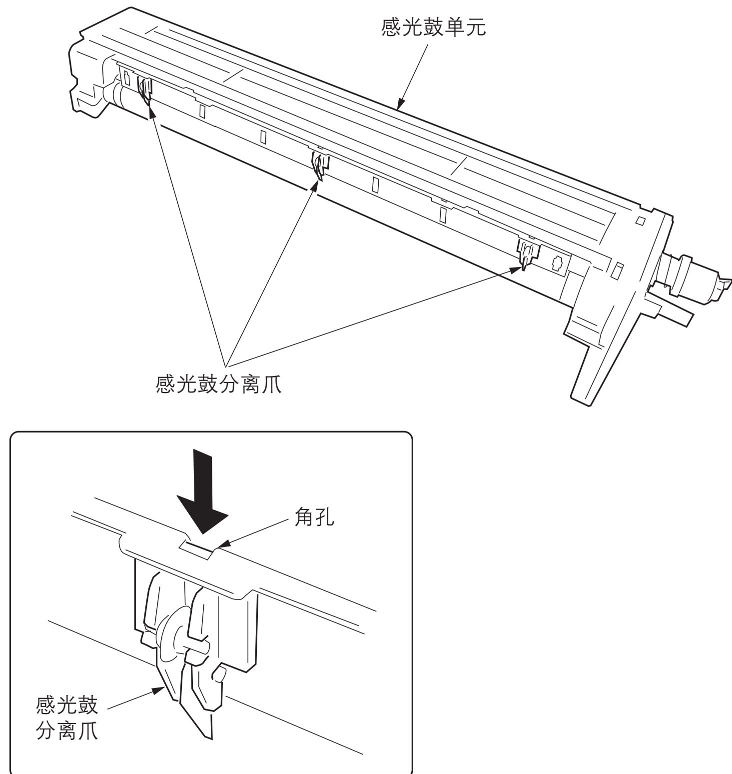


图 1-5-55

(3) 拆卸与重新安装主充电单元

请按照以下步骤更换主充电单元。

步骤

1. 打开前盖板。
2. 向上部右侧方向抬高主充电单元的同时，从复印机上拆下该单元。
3. 沿箭头所示方向在可拆卸固定器的位置按压主充电器释放杆以释放可拆卸固定器的同时，从复印机上拆下主充电单元。
4. 更换主充电单元，并重新安装所有拆下的部件。

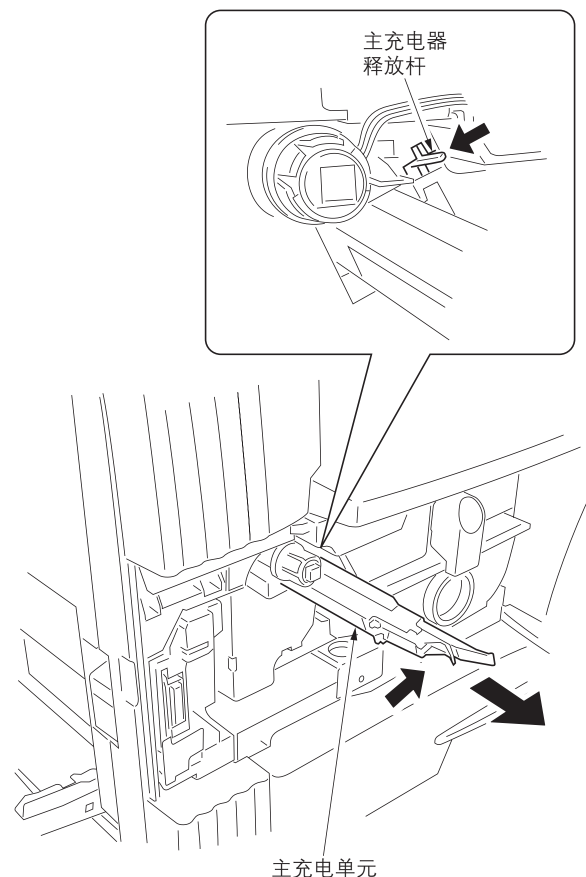


图 1-5-56

1-5-5　显影部

(1) 拆卸与重新安装显影单元

请按照以下步骤更换显影单元。

步骤

1. 拆下感光鼓单元 （请参阅第 1-5-23 页）。
2. 稍微抬高显影单元的同时，从复印机上拆下该单元。
3. 更换显影单元，并重新安装所有拆下的部件。

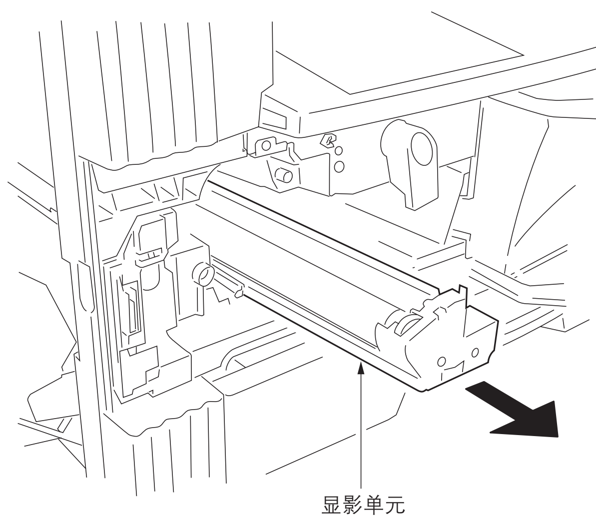


图 1-5-57

1-5-6　转印部

(1) 拆卸与重新安装转印辊

请按照以下步骤更换转印辊。

步骤

1. 拆下纸张传输装置（请参阅第 1-5-7 页）。
2. 拆下固定前部和后部每个释放杆固定器的螺丝，然后从释放杆的轴上拆下固定器。

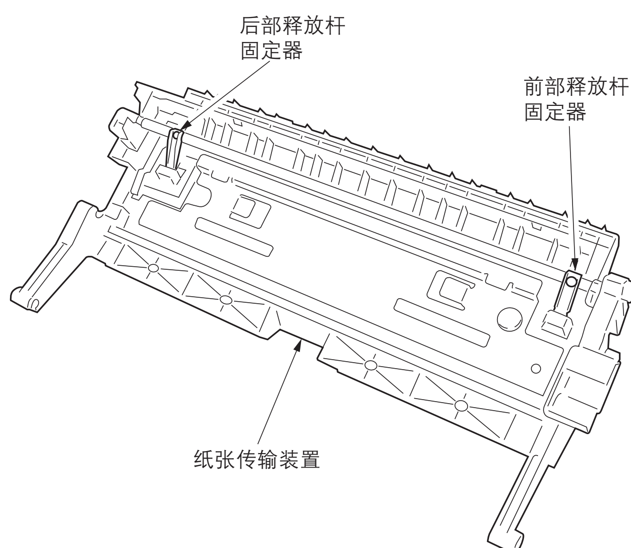


图 1-5-58

3. 拆下前部和后部的各个卡口，然后从纸张传输装置上拆下转印辊。
4. 更换转印辊，并重新安装所有拆下的部件。

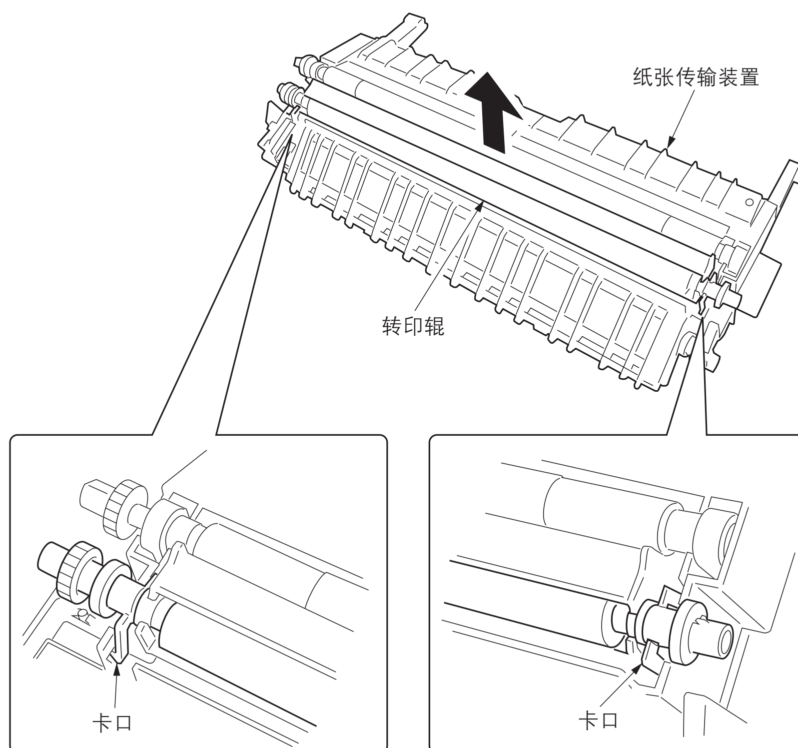


图 1-5-59

1-5-7 定影部

(1) 拆卸与重新安装定影单元

请按照以下步骤更换定影单元。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板，然后拆下内部盖板。
2. 通过机器左侧的凹槽插入扁平头螺丝刀或类似物，解除前部左盖板 1 所使用部分的锁定，从而将其拆下。

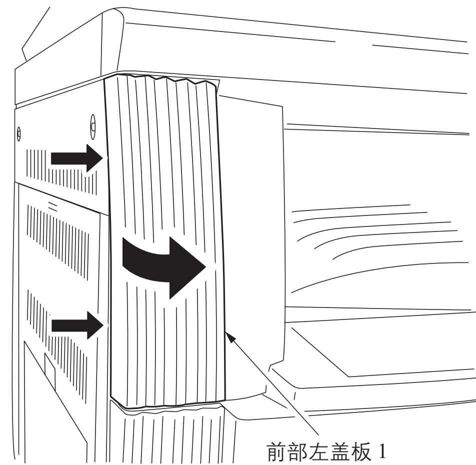


图 1-5-60

3. 拆下螺丝，然后拆下前部左盖板 2。

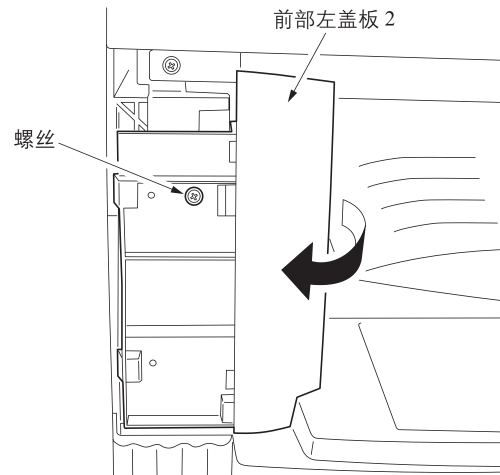


图 1-5-61

4. 拆下螺丝，然后拆下固定器和垫片。
   当安装垫片时，请将定影单元置于原级之上。

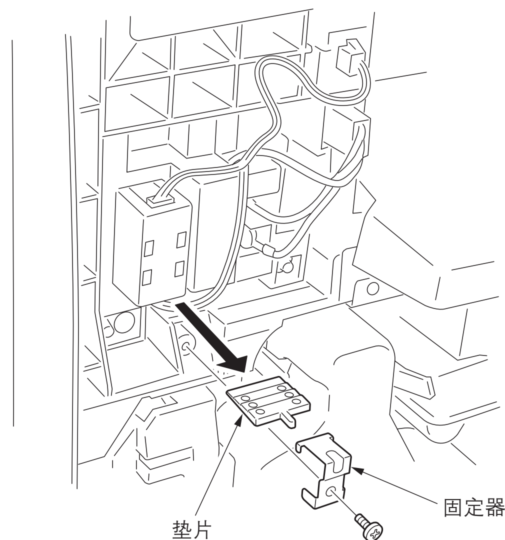


图 1-5-62

5. 拆下螺丝和两个接插件，然后从复印机上拆下定影单元。
6. 更换定影单元，并重新安装所有拆下的部件。

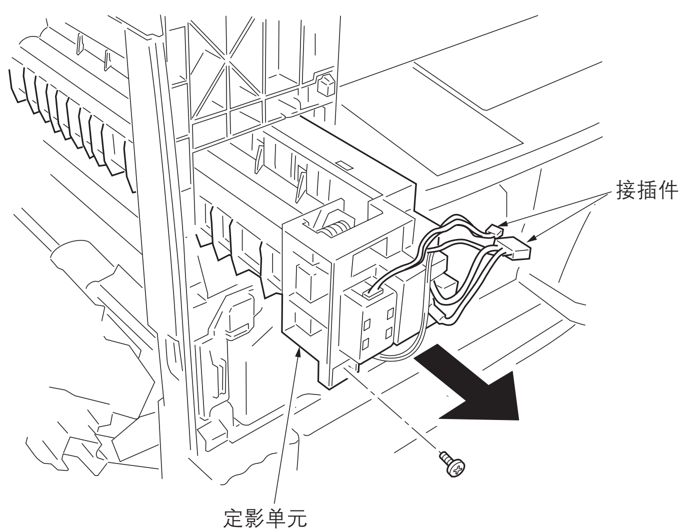


图 1-5-63

(2) 拆卸与重新安装压辊

请按照以下步骤更换压辊。

步骤

1. 拆下定影单元 （请参阅第 1-5-28 页）。
2. 拆下两个螺丝，然后分离右定影单元和左定影单元。

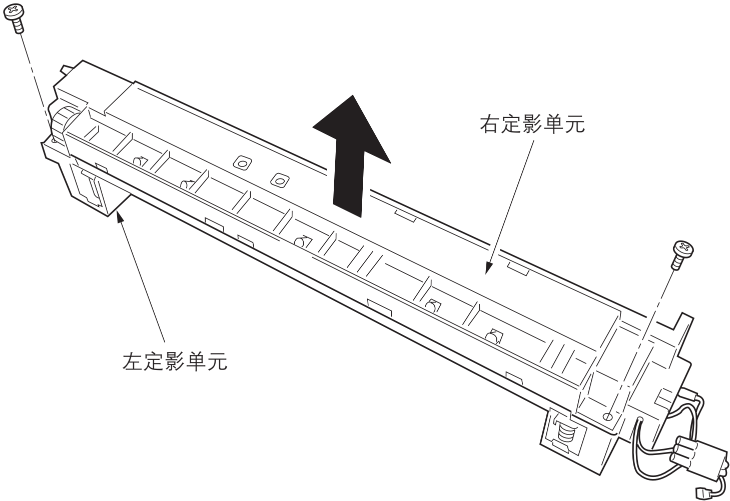


图 1-5-64

3. 从右定影单元上拆下固定压辊导板的三个螺丝。

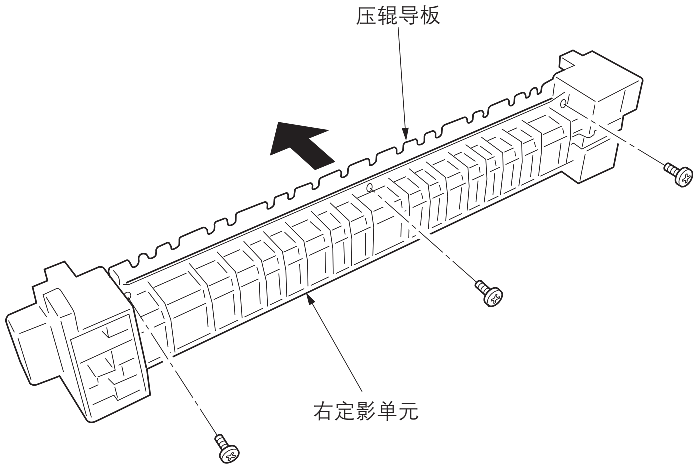


图 1-5-65

4. 从右定影单元上拆下压辊。
5. 更换压辊并重新安装所有拆下的部件。

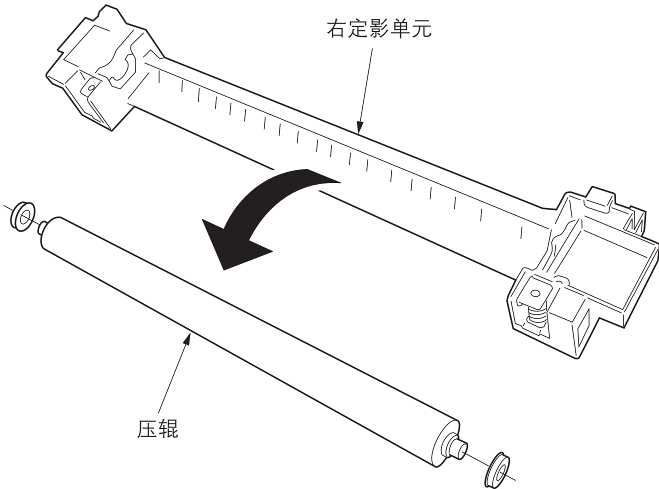


图 1-5-66

(3) 拆卸与重新安装定影灯 M 和 S

请按照以下步骤更换定影灯 M 和 S。

步骤

1. 拆下定影单元并分离左右定影单元（请参阅第 1-5-28、30 页）。
2. 拆下左定影单元前部和后部上固定定影灯 M 和 S 的两个螺丝。

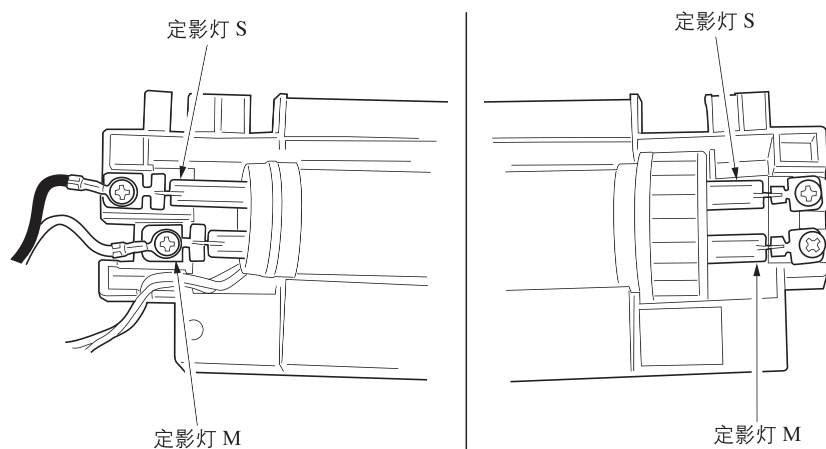


图 1-5-67

3. 从左定影单元拉出定影灯 M 和 S。
4. 更换定影灯 M 和 S，并重新安装所有拆下的部件。

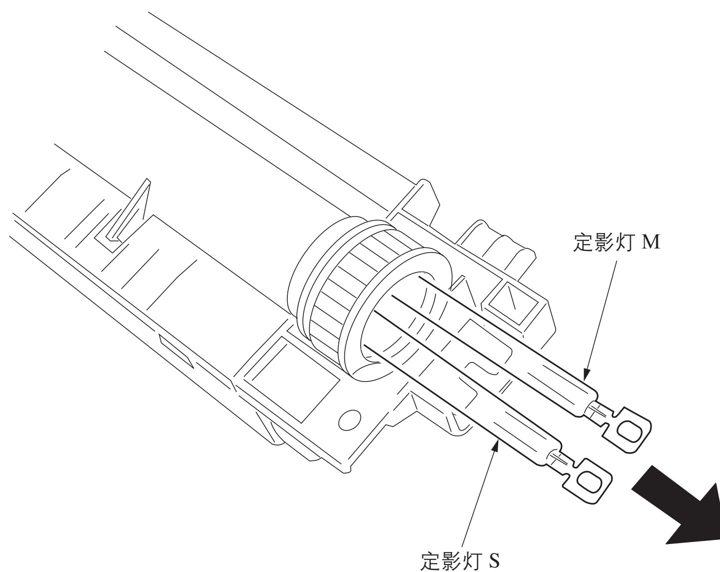


图 1-5-68

(4) 拆卸与重新安装热辊分离爪

请按照以下步骤更换热辊分离爪。

步骤

1. 拆下定影单元并分离左右定影单元（请参阅第 1-5-28、 30 页）。
2. 拆下卡口后从左定影单元上拆下热辊导板。

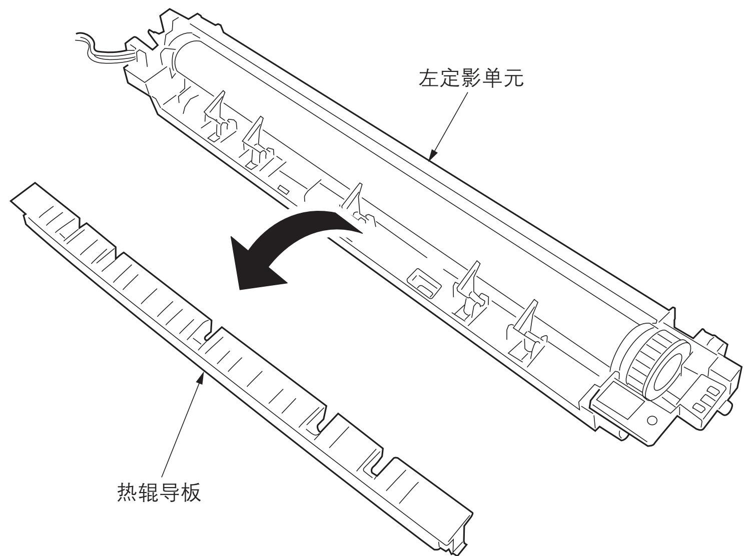


图 1-5-69

3. 从左定影单元上拆下热辊分离爪。
4. 更换热辊分离爪，并重新安装所有拆下的部件。

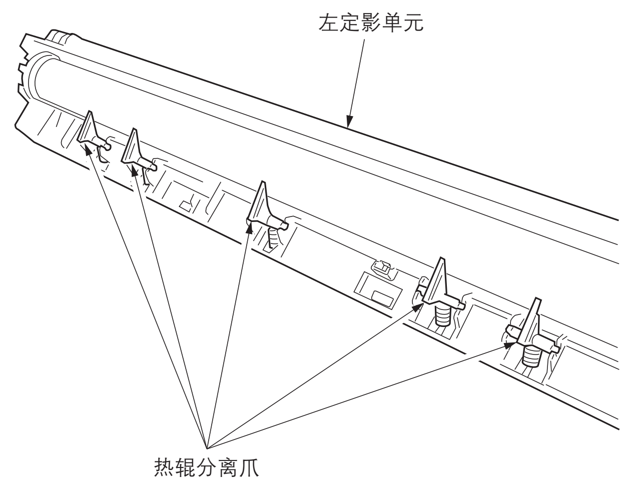


图 1-5-70

(5) 拆卸与重新安装热辊

请按照以下步骤更换热辊。

步骤

1. 拆下定影单元并分离左右定影单元 （请参阅第 1-5-28、30 页）。
2. 拆下热辊分离爪。（请参阅第 1-5-32 页）。
3. 从左定影单元上拉出热辊轴套，然后拆下热辊。
4. 更换热辊并重新安装所有拆下的部件。

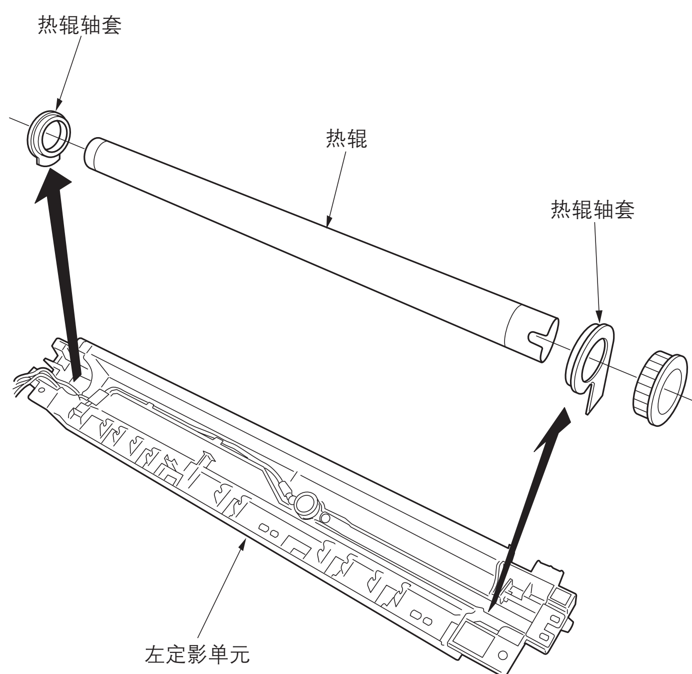


图 1-5-71

(6) 拆卸与重新安装定影恒温器

请按照以下步骤更换定影恒温器。

步骤

1. 拆下定影单元并分离左右定影单元（请参阅第 1-5-28、 30 页）。
2. 拆下热辊。（请参阅第 1-5-33 页）。
3. 拆下固定定影恒温器的两个螺丝后，再拆下恒温器。
4. 更换定影恒温器，并重新安装所有拆下的部件。

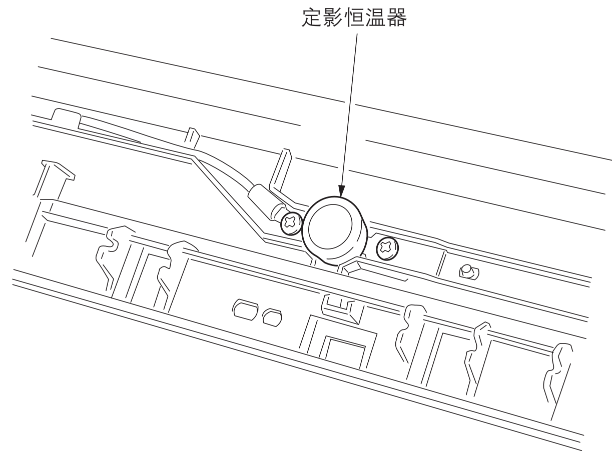


图 1-5-72

(7) 拆卸与重新安装定影热敏电阻

请按照以下步骤更换定影热敏电阻。

步骤

1. 拆下定影单元并分离左右定影单元（请参阅第 1-5-28、 30 页）。
2. 拆下热辊。（请参阅第 1-5-33 页）。
3. 拆下固定定影热敏电阻的螺丝后，再拆下热敏电阻。
4. 更换定影热敏电阻，并重新安装所有拆下的部件。

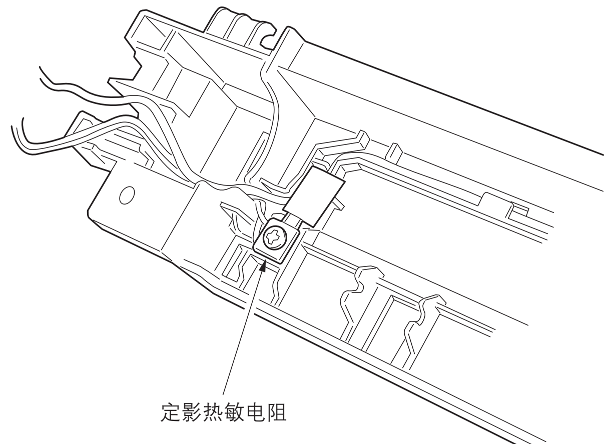


图 1-5-73

(8) 调节定影单元的高度 （调节横向方块）

由于感光鼓与定影单元未处在同一高度，因而未能将纸张笔直送至定影部导致机器前侧或后侧的图像后端将会变长，若出现这种情况，则请遵循以下步骤。

步骤

1. 拆下前部左盖板 1 和 2（请参阅第 1-5-28 页）。
2. 拆下螺丝，然后拆下固定器。
3. 拧松固定定影单元的螺丝。

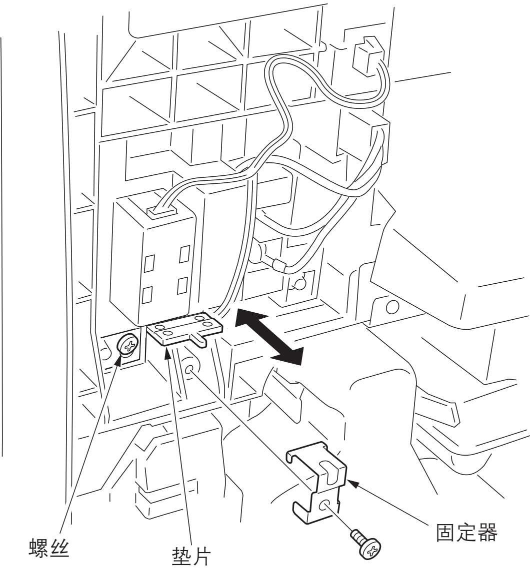


图 1-5-74

4. 对于复印示例 1（机器后侧的图像后端将变长）：将定影单元置于垫片的底部第三级位置之上，以便调节垫片位置（+0.5 mm 的高度调节）。
   对于复印示例 2（机器前侧的图像后端将变长）：将定影单元置于垫片的底部第一级位置之上，以便调节垫片位置（-0.5 mm 的高度调节）。



图 1-5-75

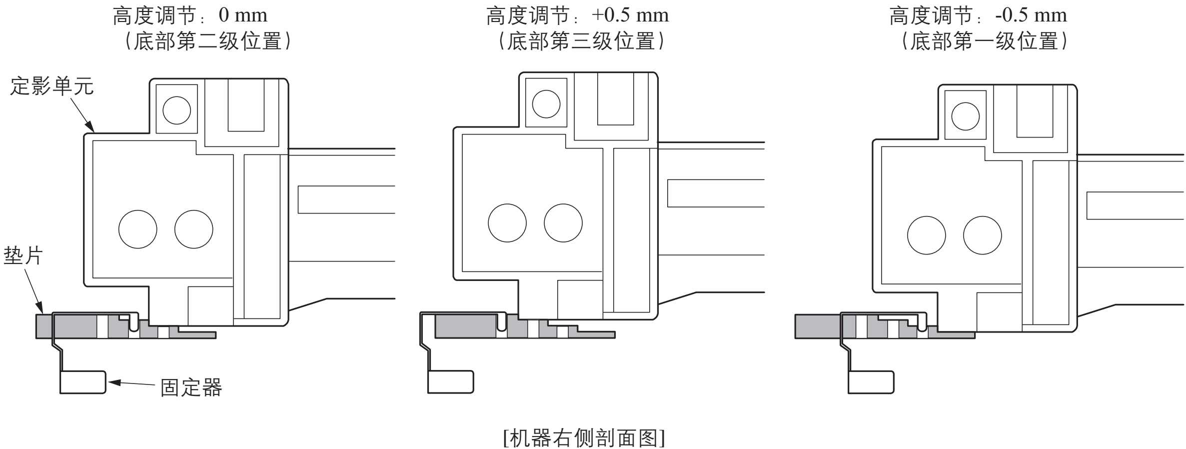


图 1-5-76

5. 重新拧紧固定定影单元的螺丝，然后重新安装固定器。
6. 重新安装所有拆下的部件。

本页特意留白。

1-6-1　升级主控板固件

请遵循以下步骤升级主控板固件、驱动板或语言软件。

固件升级需要以下工具：
闪存 DIMM （P/N 302HB80079）

步骤

1. 执行保养模式 U019，检查 ROM 版本。
2. 关闭电源开关并拔下电源插头。
3. 拆下后盖板，并将主控板上跳线开关的位置变至右侧。
4. 将 DIMM 插入主控板上的 DIMM 插槽。插入电源插头并打开电源开关。
5. 升级固件开始，并且在操作面板上显示状态。
6. 升级操作完成后，将显示校验和并发出一声哔音表示完成。
7. 关闭电源开关并拔下电源插头，从主控板上拆下 DIMM，并将跳线开关返回至原来位置。将后盖板重新安装到原来位置。
8. 插入电源插头并打开电源开关。
9. 执行保养模式 U019，检查 ROM 版本已变。

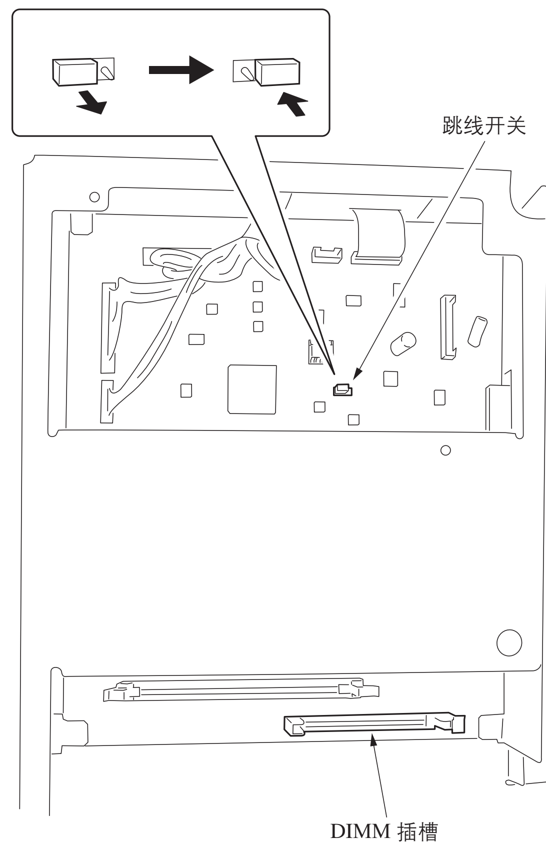


图 1-6-1

1-6-2 自由调节可变电阻 （VR）

以下所列可变电阻器均在出厂前已被设定，无法进行现场调节。
高压电路板：VR201、 VR202、 VR301
感光鼓单元齐纳电路板：VR1

1-6-3 电路板更换备份内存

更换电路板时，请确认固件的版本并将版本升级到最新状态。
更换驱动板或主控板时，从已拆下的驱动板或主控板上拆下 EEPROM，然后将其重新安装到新的驱动板或主控板上。

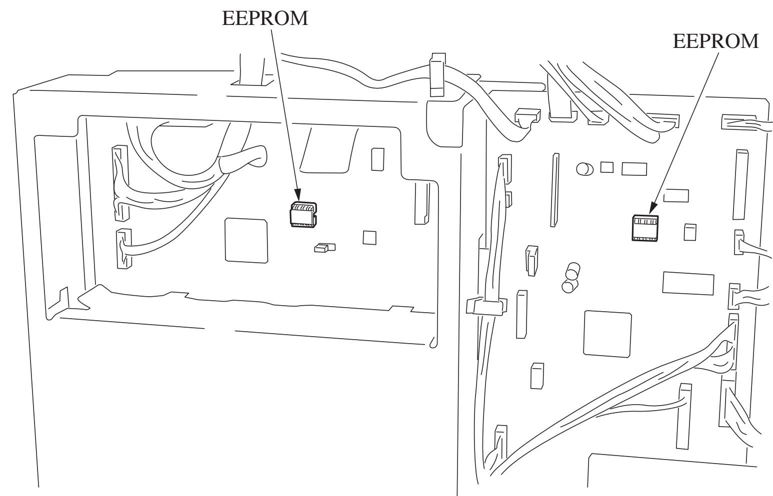


图 1-6-2

1-6-4 升级打印系统固件

(1) 升级使用 PC/USB

需要安装 GDI 打印驱动程序。
请确保 PC 的操作系统是 Windows2000 或 Windows XP。
在升级时请确保不要关闭电源开关或拉出 USB 电缆。

使用 PC/USB 的步骤

首先，检查并设置驱动程序

1. [开始] → [设置] → [打印机 & 传真] → 找到 ˝Kyocera KM-16xxKX˝
2. 选择 ˝京瓷 KM-16xxKX˝，点击鼠标右键选择 [共享]，然后检查 [共享]。
3. 打开 MSDOS （命令提示符），然后输入 c:\>hostname （例如：aaaa）
4. 再输入 c:\>net use lpt2 \\aaaa\KM16xx
5. 请检查该操作是否正确完成。输入 c:\>net use
6. 屏幕上会显示 ˝OK LPT2 \\aaaa\KM16xx Microsoft Windows Network˝

升级打印机固件

7. 将正确的打印机固件放入 C 盘中。
8. 打开命令提示符，然后输入 c:\>copy /b file_name* lpt2。
   （将打印机固件的文件名放入 * 部。）
9. 主机 LCD 上显示 ˝下载中˝（当前正在下载）。
10. 之后，显示 ˝已下载˝（下载完成）。
11. 在完成下载操作后，打印机将重新启动。
12. 检查状态报告查看是否为升级版本。

(2) 升级使用 DIMM

1. 确保电源开关已关闭。
2. 从主机上拆下打印卡，将 DIMM （P/N：303KC94020）插入打印卡槽内，然后更改打印卡上的跳线开关 （SW1）的位置至 ˝1-2˝。
3. 将打印卡重新安装到主机中。
4. 打开电源开关并等待 90 秒。(*1)
5. 超过 90 秒后再关闭电源开关。(*2)
6. 从主机上拆下打印卡，将刚插入打印卡的 DIMM 拆下，然后将跳线开关恢复至原来的位置 ˝2-3˝。
7. 将打印卡重新安装到主机中。

（*1）如果在下载完成后 2 分钟内没有关闭电源，就按下了主机上的打印键，屏幕上将显示 ˝请关闭 ／ 打开电源。A0240˝。但这并不是错误。（出现这种情况时，请从步骤 5 开始重新操作。）

注意

（*2）当打印卡固件升级完成时不会发出一声 ˝哔˝音。（当主机固件升级完成后会发出一声 ˝哔˝音）
如果等待不满 90 秒就关闭电源开关，则当电源开关再打开的时候会显示 ˝A240˝ 。出现这种情况时，请从步骤 1 再试一次。

本页特意留白。

2-1-1 供纸部

供纸部将纸张从纸盒或多功能手送托盘传输至左右对位辊，在此处进行对位搓纸，并在进行打印定时的同时将纸张传输至转印部。
纸盒能容纳 300 页纸张。通过预搓纸轮和供纸搓纸轮的旋转，纸张从纸盒送出。分离轮通过扭矩限制器防止多张纸同时供纸。
多功能手送托盘能容纳 50 页纸张。通过 MP 纸张供纸皮带轮的旋转，纸张从多功能手送托盘送出。

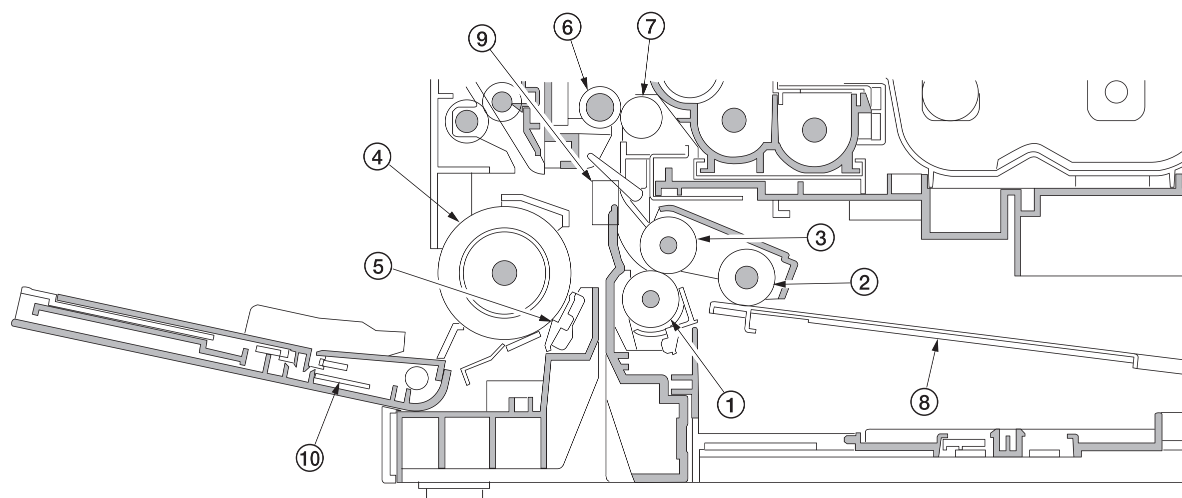


图 2-1-1 供纸部

(1)	分离轮	(6)	左对位辊
(2)	预搓纸轮	(7)	右对位辊
(3)	供纸搓纸轮	(8)	纸盒提升板
(4)	MP 供纸搓纸轮	(9)	对位开关 （RSW）
(5)	MP 阻尼块	(10)	MP 纸张宽度开关（MPPWSW）

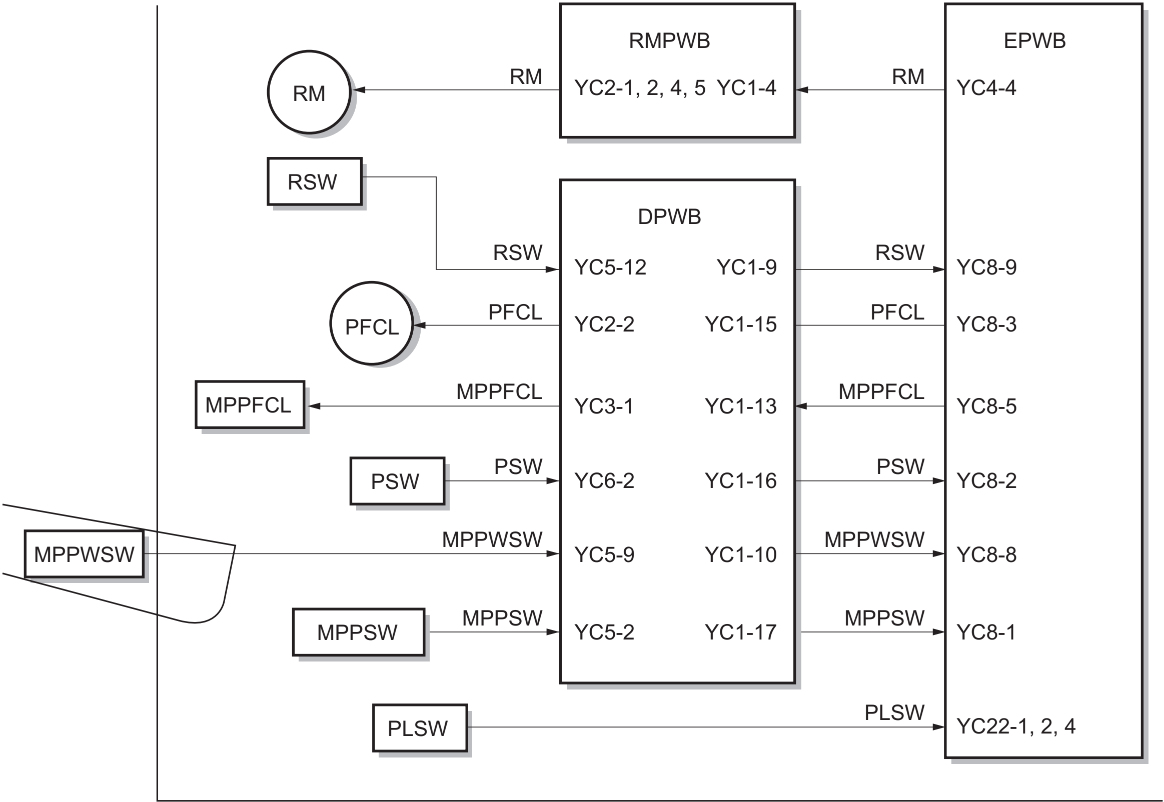

RMPWB
EPWB
RM
RM
YC2-1, 2, 4, 5 YC1-4
RM
YC4-4
RSW
DPWB
RSW
YC5-12
YC1-9
RSW
YC8-9
PFCL
PFCL
YC2-2
YC1-15
PFCL
YC8-3
MPPFCL
MPPFCL
YC3-1
YC1-13
MPPFCL
YC8-5
PSW
PSW
YC6-2
YC1-16
PSW
YC8-2
MPPWSW
MPPWSW
YC5-9
YC1-10
MPPWSW
YC8-8
MPPSW
MPPSW
YC5-2
YC1-17
MPPSW
YC8-1
PLSW
PLSW
YC22-1, 2, 4

图 2-1-2 供纸部框图

2-1-2 光学部

光学部包括扫描仪、反光镜框架和用于扫描的图像扫描装置以及用于打印的激光扫描仪装置。

图 2-1-3 光学部

(1) 反光镜 1 号框架
(2) 反光镜 2 号框架
(3) 曝光灯 （EL）
(4) 反光镜 1
(5) 反光镜 2
(6) 反光镜 3
(7) 图像扫描装置 （ISU）
(8) CCD 电路板 （CCDPWB）
(9) 激光扫描仪装置 （LSU）
(10) 扫描仪原位开关 （SHPSW）
(11) 原稿检测开关 （ODSW）
(12) 原稿尺寸检测传感器 （OSDS）

(1) 原稿扫描

原稿图像经曝光灯 （EL）照亮后，通过三面反光镜被图像扫描装置中的 CCD 电路板 （CCDPWB）扫描，而反射光被转换成电信号。
扫描仪和反光镜框架在机器前后端的光学轨道上来回移动进行扫描。反光镜框架的速度是扫描仪速度的一半。使用送稿器时，扫描仪和反光镜框架停在送稿器原稿扫描位置，开始扫描。

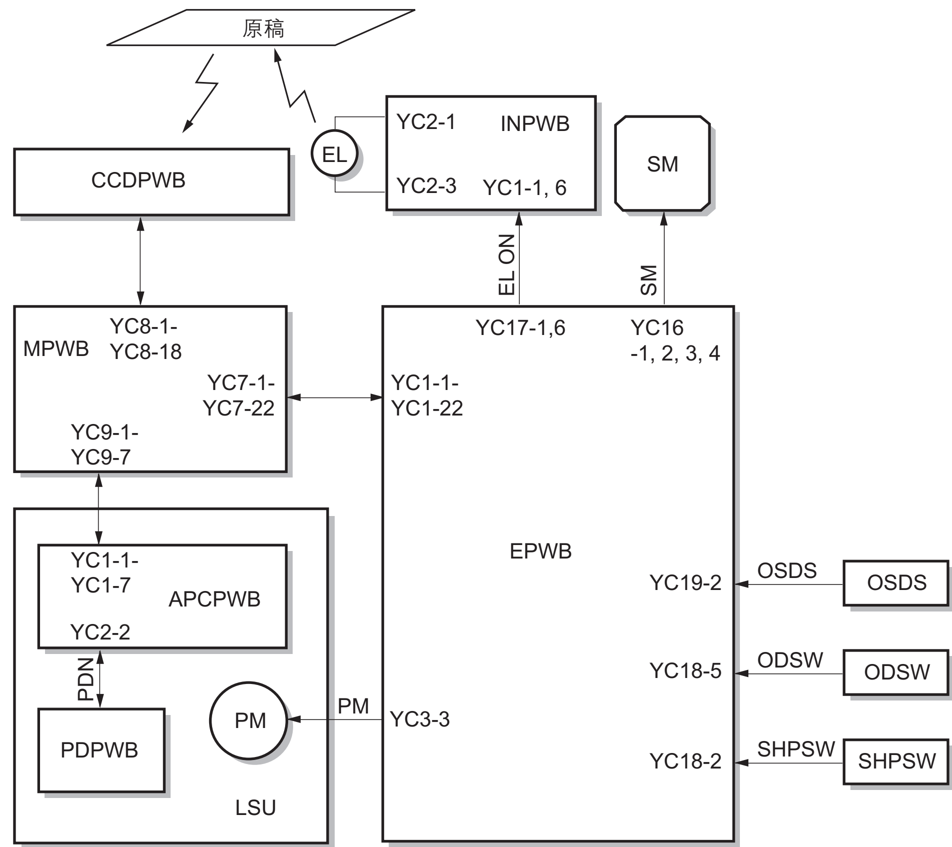


图 2-1-4 选购部框图

(2) 图像打印

由 CCD 电路板 （CCDPWB）扫描的图像数据在主控板 （MPWB）上处理，并作为图像打印数据传输到激光扫描仪装置。激光扫描仪装置通过反复开和关，激光在感光鼓表面形成一个潜像。

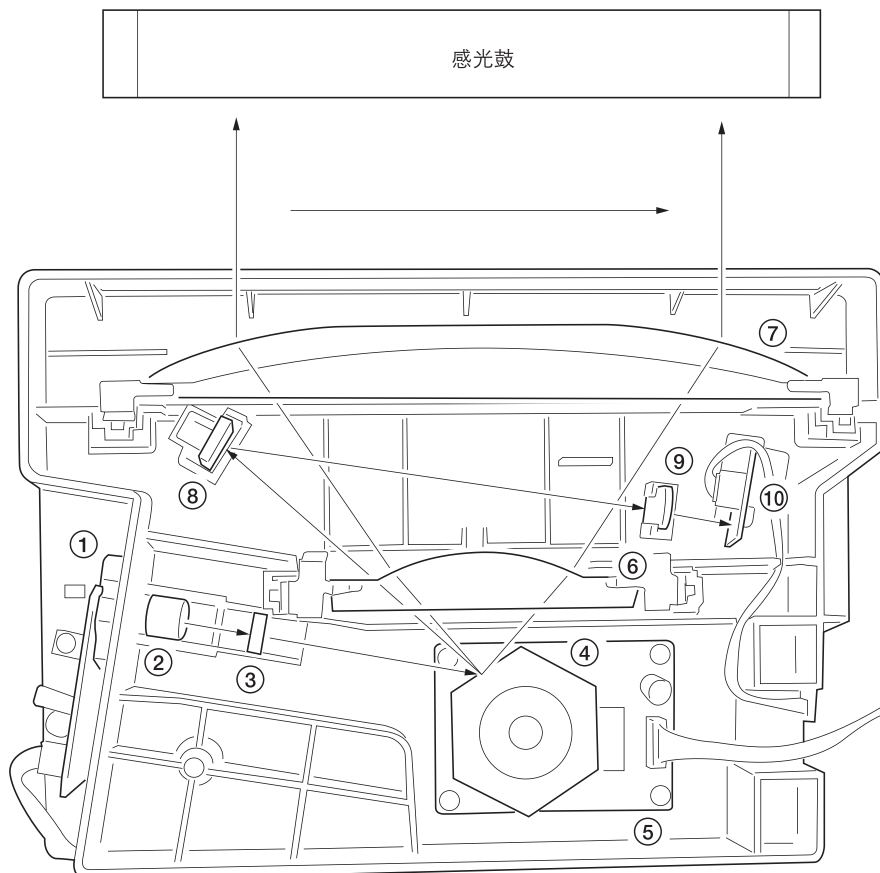


图 2-1-5 激光扫描仪装置

1：激光二极管：产生激光束在感光鼓上形成一个潜像。
2：准直透镜：校准激光二极管中发出的分散激光束，将其转化成圆柱形光束。
3：柱面透镜：将校准过的激光束定形，使其符合打印分辨率。
4：多棱镜：是一个六面反光镜，以大约 23619 rpm 的转速旋转，每一面朝向感光鼓反射的激光束用于一个主方向的扫描。
5：多边电机：驱动多边棱镜。
6：Fθ 透镜：校正激光束在感光鼓表面扫描速度的非线性，使光束直径恒定，并校正多边棱镜的垂直度，从而确保激光束的聚焦平面位于感光鼓表面。
7：Fθ 透镜：校正激光束在感光鼓表面扫描速度的非线性，使光束直径恒定，并校正多边棱镜的垂直度，从而确保激光束的聚焦平面位于感光鼓表面。
8：PD 传感器反光镜：将激光束反射至 PD 传感器，产生主方向 （水平）同步信号。
9：柱面校正透镜：校正由 PD 传感器反光镜反射至 PD 传感器的激光束的偏差。
10：PD 传感器：检测由 PD 传感器反光镜反射的光束，同时输出信号至主控板 （MPWB），为主方向同步信号提供定时。

激光束尺寸如图 2-1-6 所示。

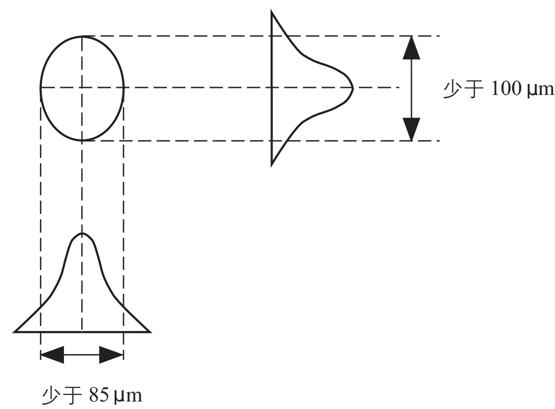


图 2-1-6

通过旋转多棱镜在主方向进行扫描，同时旋转感光鼓在副方向进行扫描，最终在感光鼓上形成一个静态潜像。如图 2-1-7 所示，感光鼓表面形成的字母 〝A〞的静态潜像。在感光鼓表面激光所照射到的区域，电荷消失。激光束聚焦点逐行移动，各相邻行之间略微重叠。

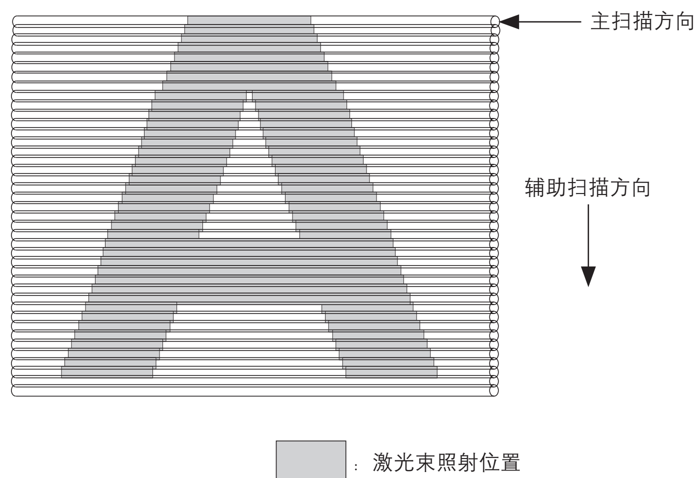


图 2-1-7

2-1-3 感光鼓部

感光鼓部包括感光鼓、主充电器部、清洁部和消电灯。
主充电器部包括主充电器导线、主充电器栅网和主充电器外罩，而感光鼓是由施加在主充电器导线上的高电压来充电的。此外，本部还配备手动主充电器清洁器，用于清洁主充电器导线。
清洁部包括清洁刮板和清洁辊 （去除转印过程后感光鼓表面残留的墨粉）和清洁螺杆 （将残留墨粉送回废粉盒）。
消电灯 （CL）包括 LED，用于消除感光鼓表面的残留电荷。
感光鼓部也装配了感光鼓盖板，以便在清除卡纸时保护感光鼓。

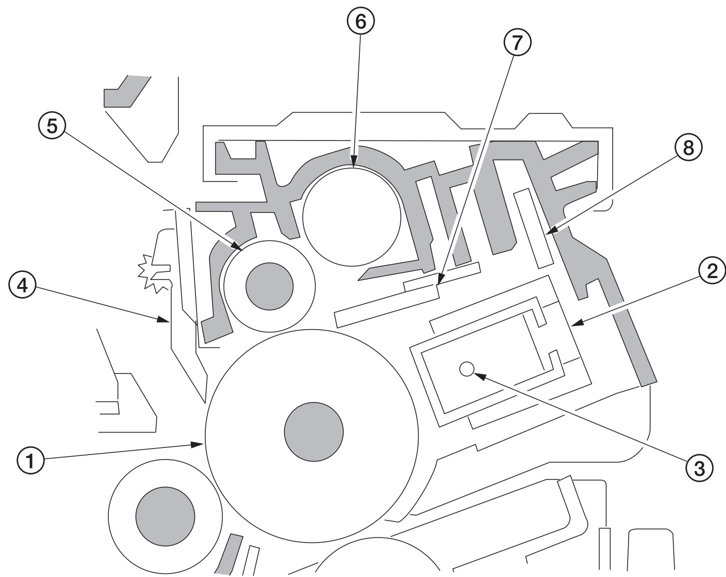


图 2-1-8 感光鼓部

(1)	感光鼓	(6)	清洁螺杆
(2)	主充电单元	(7)	清洁刮板
(3)	主充电器电极丝	(8)	消电灯 （CL）
(4)	感光鼓分离爪	(9)	感光鼓盖板
(5)	清洁辊	(10)	感光鼓盖板开／关把手

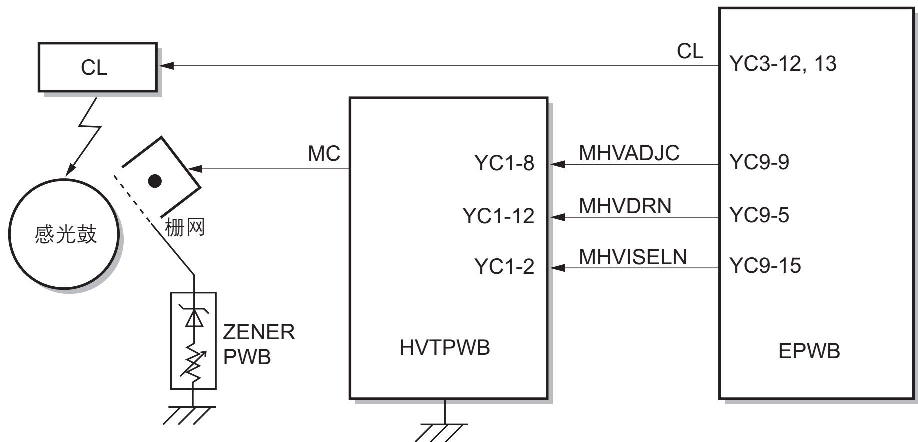


图 2-1-9 感光鼓框图

2-1-4　显影部

显影部包括显影单元和墨粉盒。
显影单元包括形成磁刷的显影辊、磁穗刮板及搅拌墨粉的显影螺杆。
同时，墨粉盒传感器 （TCS）还检查墨粉盒中是否留有墨粉。

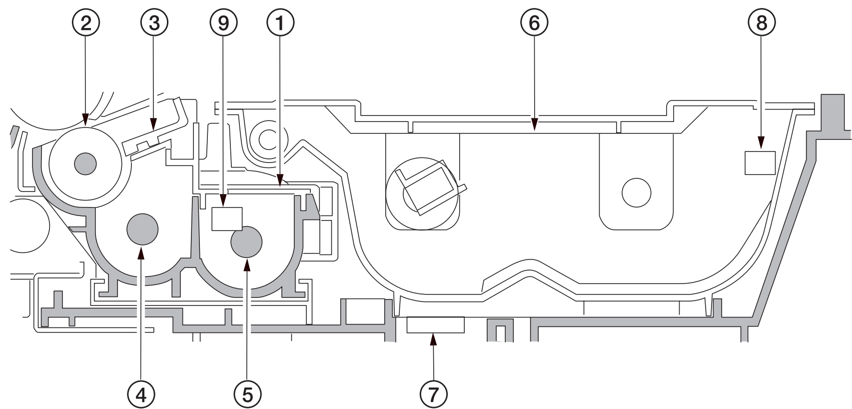


图 2-1-10 显影部

(1)　显影单元
(2)　显影辊
(3)　磁穗刮板
(4)　左显影螺杆
(5)　右显影螺杆
(6)　墨粉盒
(7)　墨粉盒传感器 （TCS）
(8)　墨粉盒检测开关 （TCDSW）

(1) 形成磁刷

显影辊包括装有四个磁极的磁辊和一个辊套。围绕磁辊旋转的辊套传送墨粉，这样便在磁辊的 N1 极形成一个磁刷。磁刷高度被磁穗刮板调整；显影效果受到磁辊上的磁极位置和磁穗刮板位置的影响。
显影偏压由高压电路板 （HVTPWB）产生，并施加于显影辊，提供图像对比度。

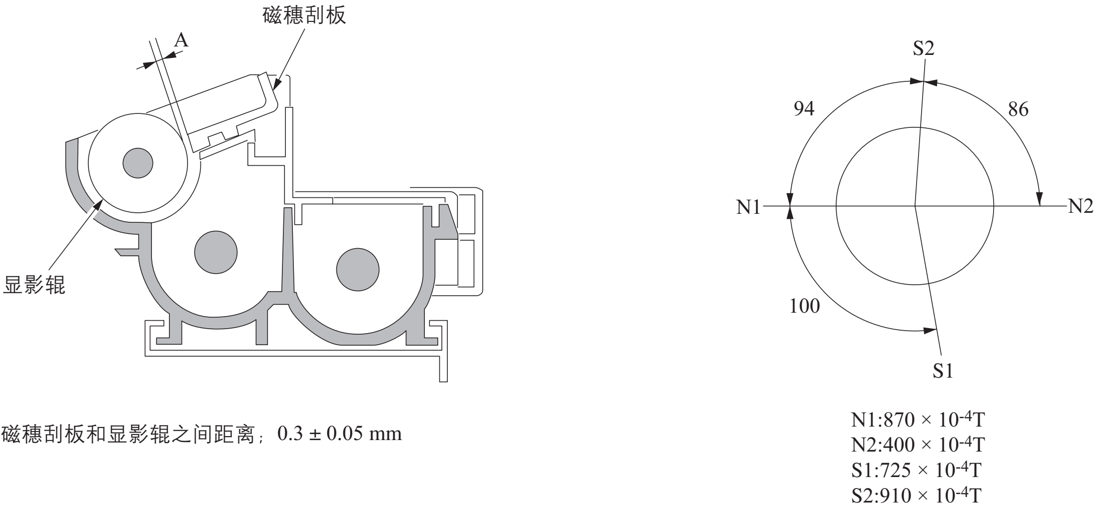


图 2-1-11 形成磁刷

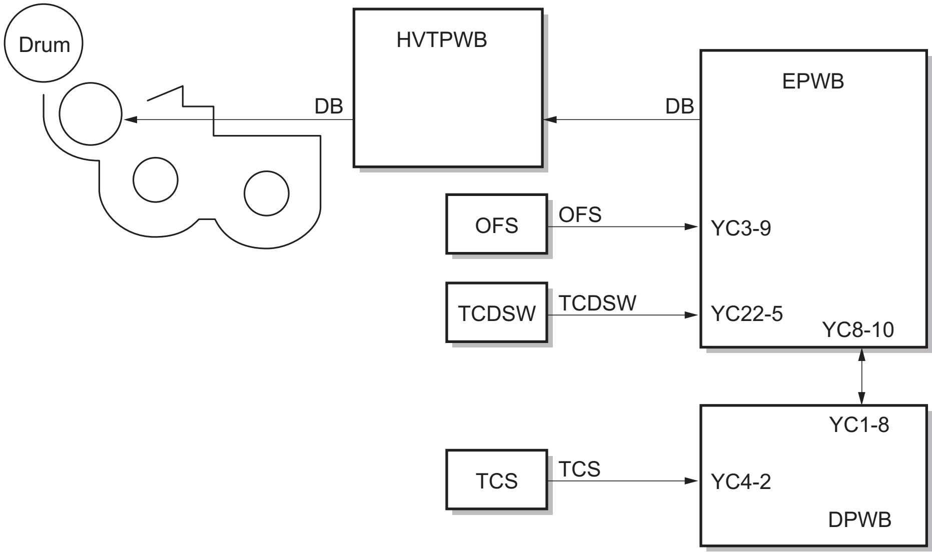


图 2-1-12 显影部框图

(2) 单组份显影系统

本机使用单组份显影系统，并用一个 + 充电的感光鼓和 + 充电的磁墨粉进行反转处理。
在单组份显影系统下，墨粉通过与显影套筒摩擦进行充电，并在通过磁墨粉刮板时被 + 充电。通过磁墨粉刮板后，墨粉在显影套筒上形成均匀的一层。当墨粉层到达显影套筒距感光鼓最近的地方时，墨粉在磁极的电场作用下在感光鼓和显影套筒之间移动。然后，当显影套筒旋转通过距离感光鼓最近的地方时，由于显影偏压和感光鼓表面之间的电压差，墨粉被吸附到已曝光过的感光鼓表面，进行显影。另一方面，在未曝光过的感光鼓表面，墨粉被显影套筒吸引而不进行显影。当墨粉到达感光鼓和显影套筒间距很大的区域时，由于电场消失，墨粉将被吸附在显影套筒上。显影过程完成。

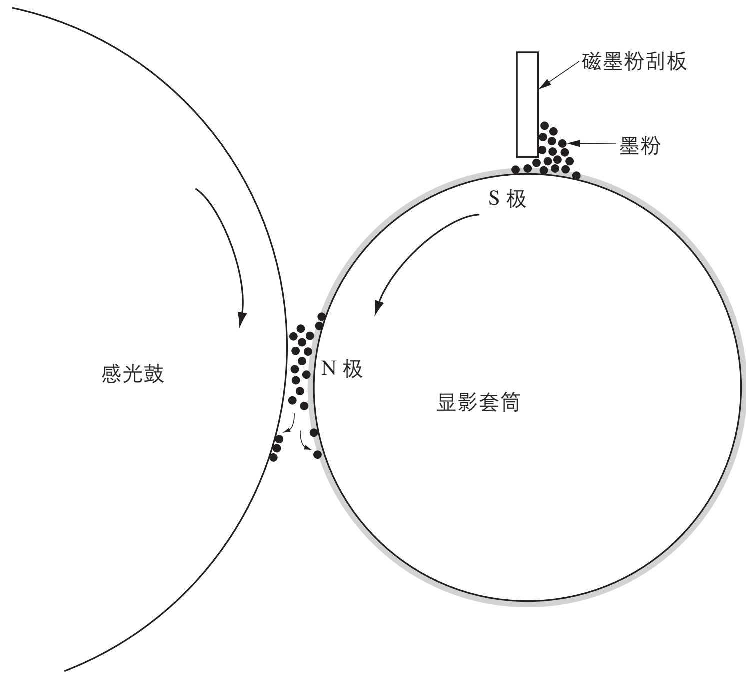


图 2-1-13 单组份显影系统

2-1-5 转印部和分离部

转印和分离部包括转印辊、分离电极和感光鼓分离爪。
高压电路板 （HVTPWB）产生的高电压施加于转印辊，进行转印充电。
从高压电路板 （HVTPWB）输出分离偏压到分离电极，施加该分离偏压将转印后的纸张与感光鼓分离。

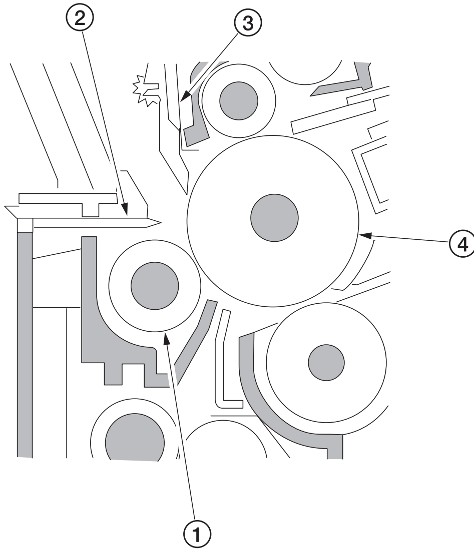


图 2-1-14 转印部和分离部

(1) 转印辊
(2) 分离电极
(3) 感光鼓分离爪
(4) 感光鼓

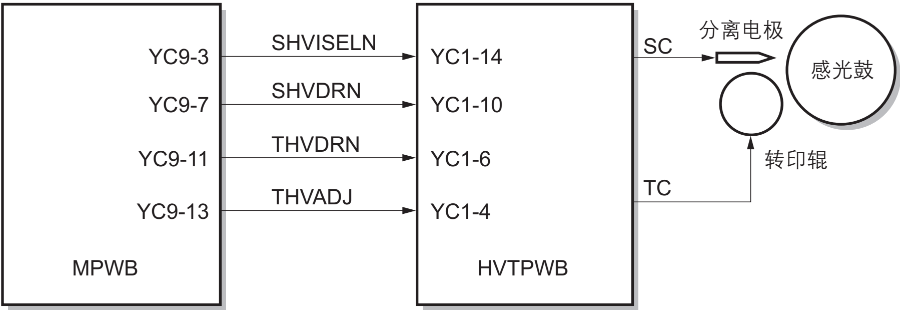


图 2-1-15 转印和分离部框图

2-1-6　定影部

定影部包括如图所示的部件。当纸张经过转印到达定影部后，它将从压辊和热辊中间通过，由定影灯 M 或 S（FH-M 或 FH-S）加热。由定影单元压力弹簧施加的压力使纸上的墨粉融化、融合并定型到纸上。热辊由其内部的定影灯 M 或 S （FH-M 或 FH-S）加热；其表面温度由定影热敏电阻 （FTH）检测，并通过定影灯的开和关进行控制。
如果定影部异常高温，定影恒温器 （FTS）将关闭定影灯的电源。
当定影过程完成时，纸张被分离爪从热辊上分离下来，并被传输至出纸和换向部。

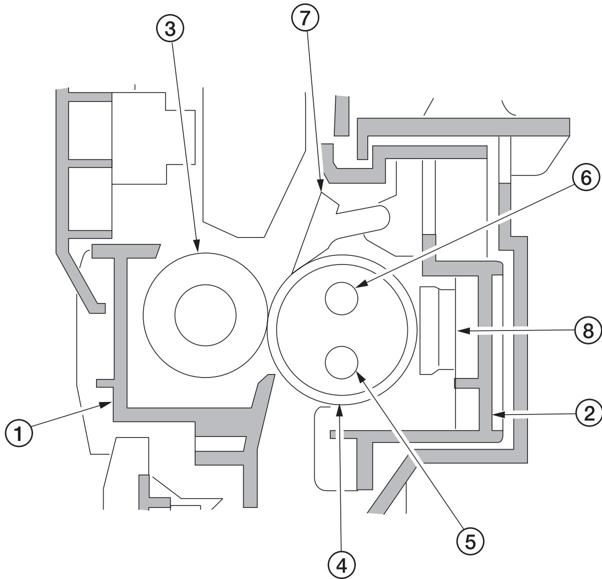


图 2-1-16 定影部

(1)　左定影单元
(2)　右定影单元
(3)　压辊
(4)　热辊
(5)　定影灯 M （FH-M）
(6)　定影灯 S （FH-S）
(7)　热辊分离爪
(8)　定影恒温器 （FTS）

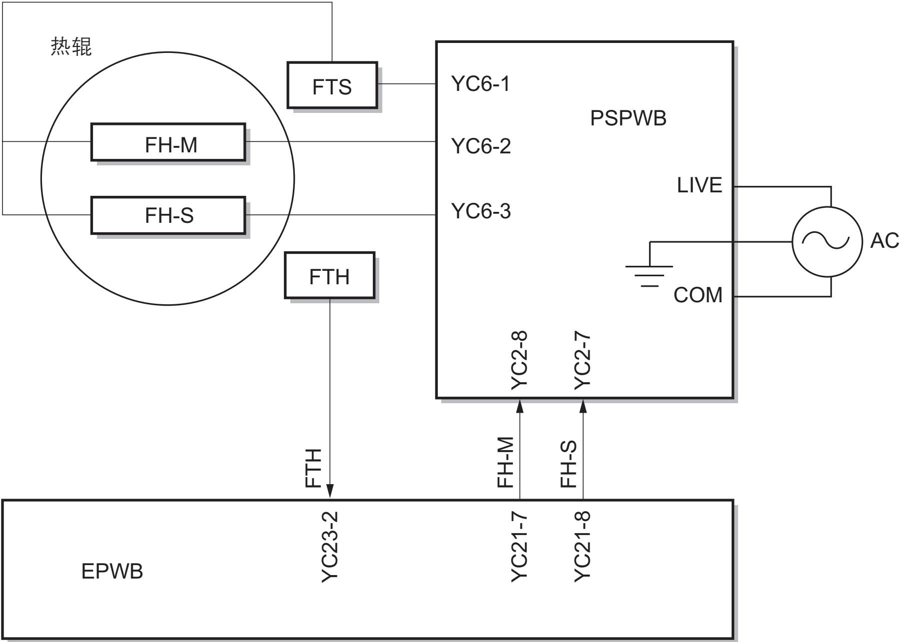

热辊
FTS
FH-M
FH-S
FTH
YC6-1
YC6-2
YC6-3
PSPWB
LIVE
AC
COM
YC2-8
YC2-7
FTH
FH-M
FH-S
YC23-2
YC21-7
YC21-8
EPWB

图 2-1-17 定影部框图

2-1-7 出纸和换向部

出纸和换向部通过出纸电机正向旋转，转动出纸辊，将定影结束的纸张排出。
在双面复印中，出纸电机逆向旋转，将纸张翻面。

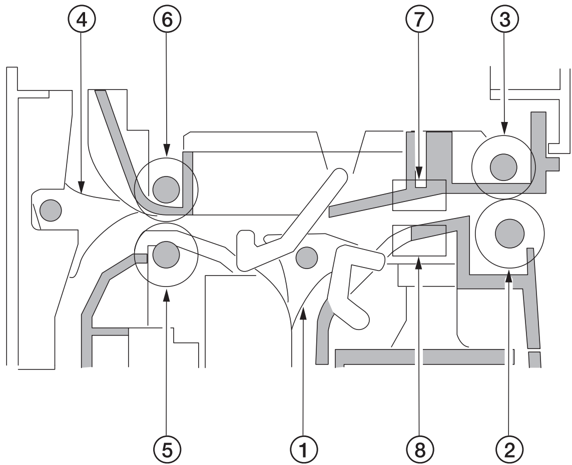


图 2-1-18 出纸和换向部

(1) 换向供纸导板
(2) 出纸辊
(3) 出纸皮带轮
(4) 换向供纸导板
(5) 换向辊
(6) 换向皮带轮
(7) 出纸开关 （ESW）
(8) 换向供纸开关 （FSSW）

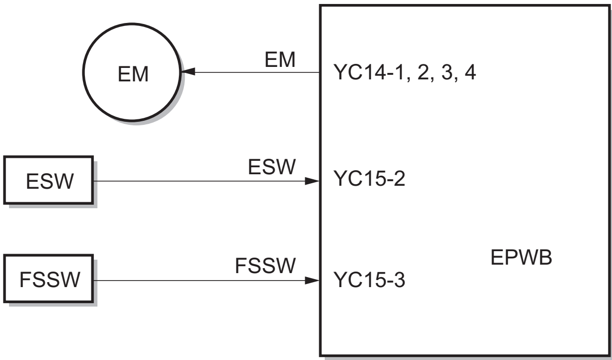


图 2-1-19 出纸和换向部框图

2-1-8　双面部

在双面模式下，完成纸张背面的复印后，纸张在换向部翻面并被传输到双面器。纸张随后由上部和下部双面供纸辊传输至复印机供纸部。

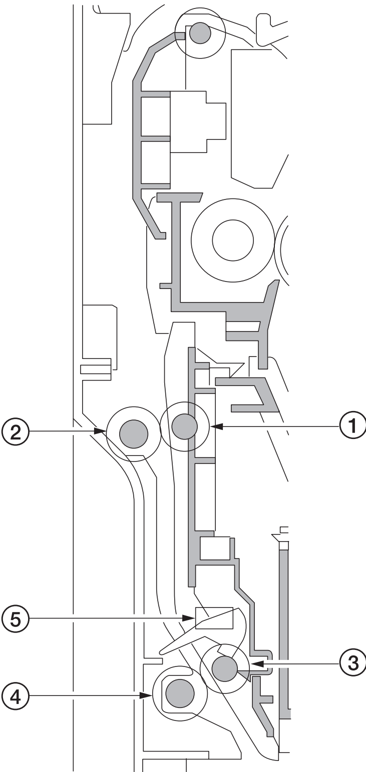


图 2-1-20 双面部

(1)　双面供纸轮
(2)　上部双面供纸辊
(3)　双面供纸轮
(4)　下部双面供纸辊
(5)　双面纸传输开关（DPPCSW）

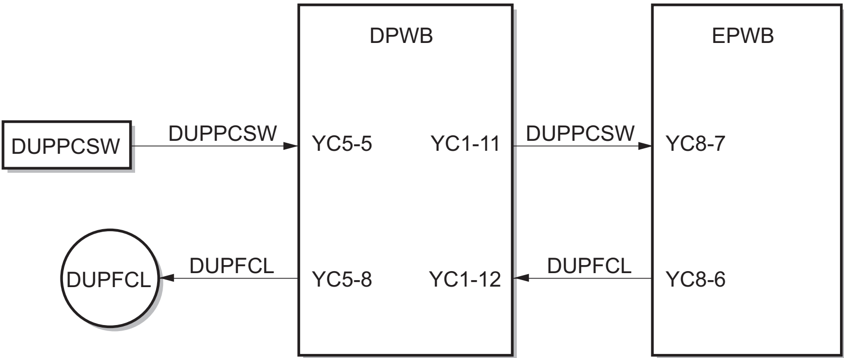


图 2-1-21 感光鼓部框图

(1) 双面复印下的纸张传输操作

已完成背面复印的纸张被传输至换向部，出纸电机从正向旋转切换为逆向旋转，将出纸辊切换为反向旋转，最终纸张传输方向反转。已换向的纸张通过出纸辊和换向辊被传输至双面器。
通过上部双面供纸辊和下部双面供纸辊的旋转，将已传输至双面器的纸张再次传输至供纸部，然后进行正面复印。

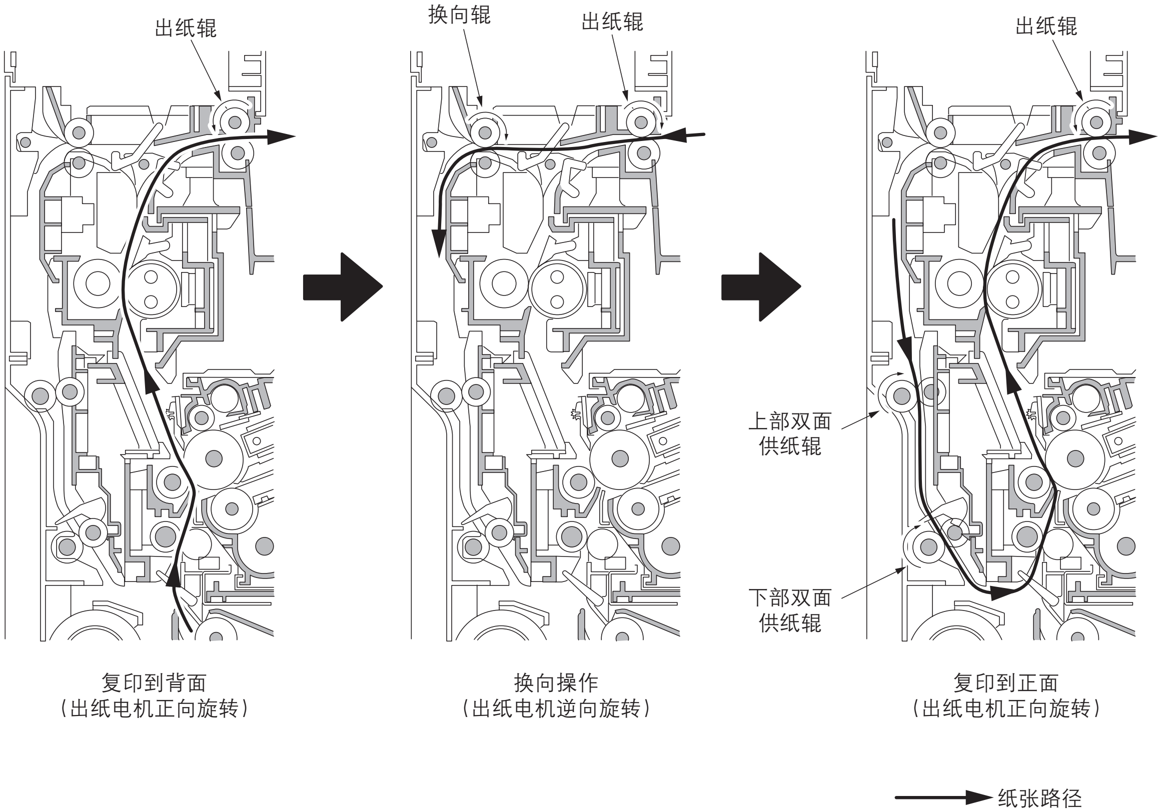


图 2-1-22

2-2-1 电气部件分布图

(1) 电路板

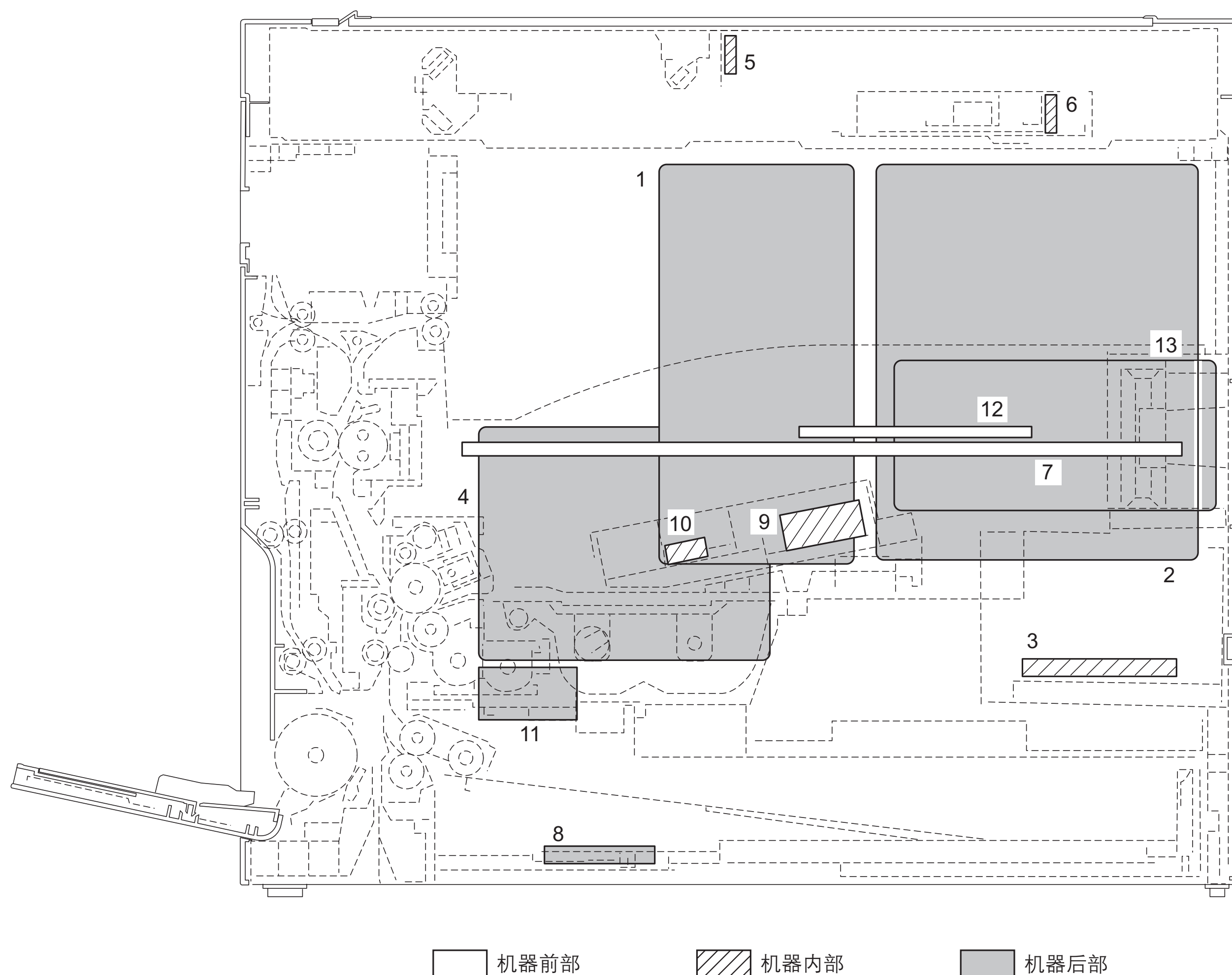


图 2-2-1 电路板

1. 驱动板 （EPWB）....................... 控制其他电路板，电气元件和选购设备。
2. 主控板 （MPWB）....................... 控制操作面板和激光扫描仪装置。
3. 电源电路板 （PSPWB）.................. 产生 +24 V DC 和 5V DC ；控制定影灯。
4. 高压电路板 （HVTPWB）................ 主充电。产生转印高压和分离高压。
5. 灯控板 （INPWB）...................... 控制曝光灯。
6. CCD 电路板 （CCDPWB）............... 读取原稿图像。
7. 操作单元电路板 （OPWB） .... 包括操作键和 LED 显示。
8. 纸盒电路板 （DPWB） .... 控制电气元件。
9. APC 电路板 （APCPWB） .... 产生并控制激光。
10. PD 电路板 （PDPWB） .... 控制激光束的水平同步定时。
11. 对位电机电路板 （RMPWB）............ 控制对位电机。
12. LCD 电路板 （LCDPWB） .... 控制 LCD 显示。
13. 打印卡电路板 （PRNPWB）.............. 控制打印功能。

(2) 开关和传感器

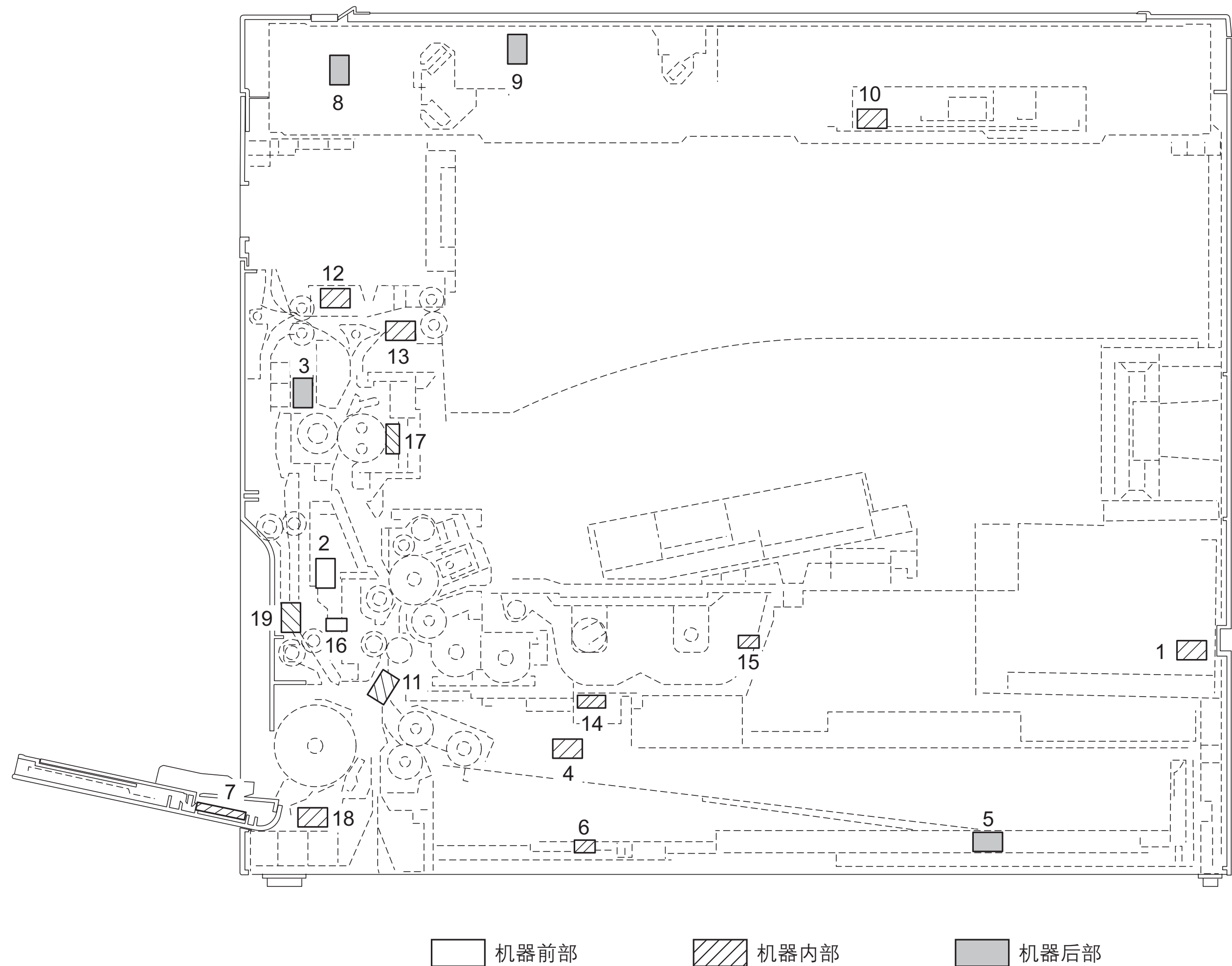


图 2-2-2 开关和传感器

1. 电源开关 （MSW） .... 打开和关闭 AC 电源。
2. 前盖板安全开关 （FCSSW）.............. 当前盖板打开时，切断安全电路。
3. 左盖板安全开关 （LCSSW） .... 当左盖板打开时，切断安全电路。
4. 纸张开关 （PSW）...................... 检测纸盒中是否有纸。
5. 纸张尺寸长度开关 （PLSW）............. 检测纸盒中纸张长度。
6. 纸张尺寸宽度开关 （PWSW） .... 检测纸盒中纸张宽度。
7. MP 纸张尺寸宽度开关 （MPPWSW）...... 检测多功能手送托盘中纸张宽度。
8. 扫描仪原位开关 （SHPSW） .... 检测光学系统初始位置。
9. 原稿检测开关 （ODSW） .... 操作原稿尺寸检测传感器。
10. 原稿尺寸检测传感器 （OSDS）........... 检测原稿尺寸。
11. 对位开关 （RSW）...................... 控制对位搓纸开始定时。
12. 出纸开关 （ESW）...................... 检测定影部中供纸错误。
13. 换向供纸开关 （FSSW） .... 在双面复印中，检测换向部中供纸错误。
14. 墨粉盒传感器 （TCS） .... 检测墨粉盒中的墨粉量。
15. 墨粉盒检测开关 （TCDSW） .... 检测是否有墨粉盒。
16. 溢出传感器 （OFS） .... 检测废粉盒是否已满。
17. 定影热敏电阻 （FTH） .... 检测热辊温度。
18. MP 纸张开关 （MPPSW）................. 检测多功能手送托盘中是否存在纸张。
19. 双面纸张传输开关 （DUPPCSW）* .... 检测双面器中供纸错误。

*：选购件

(3) 电机

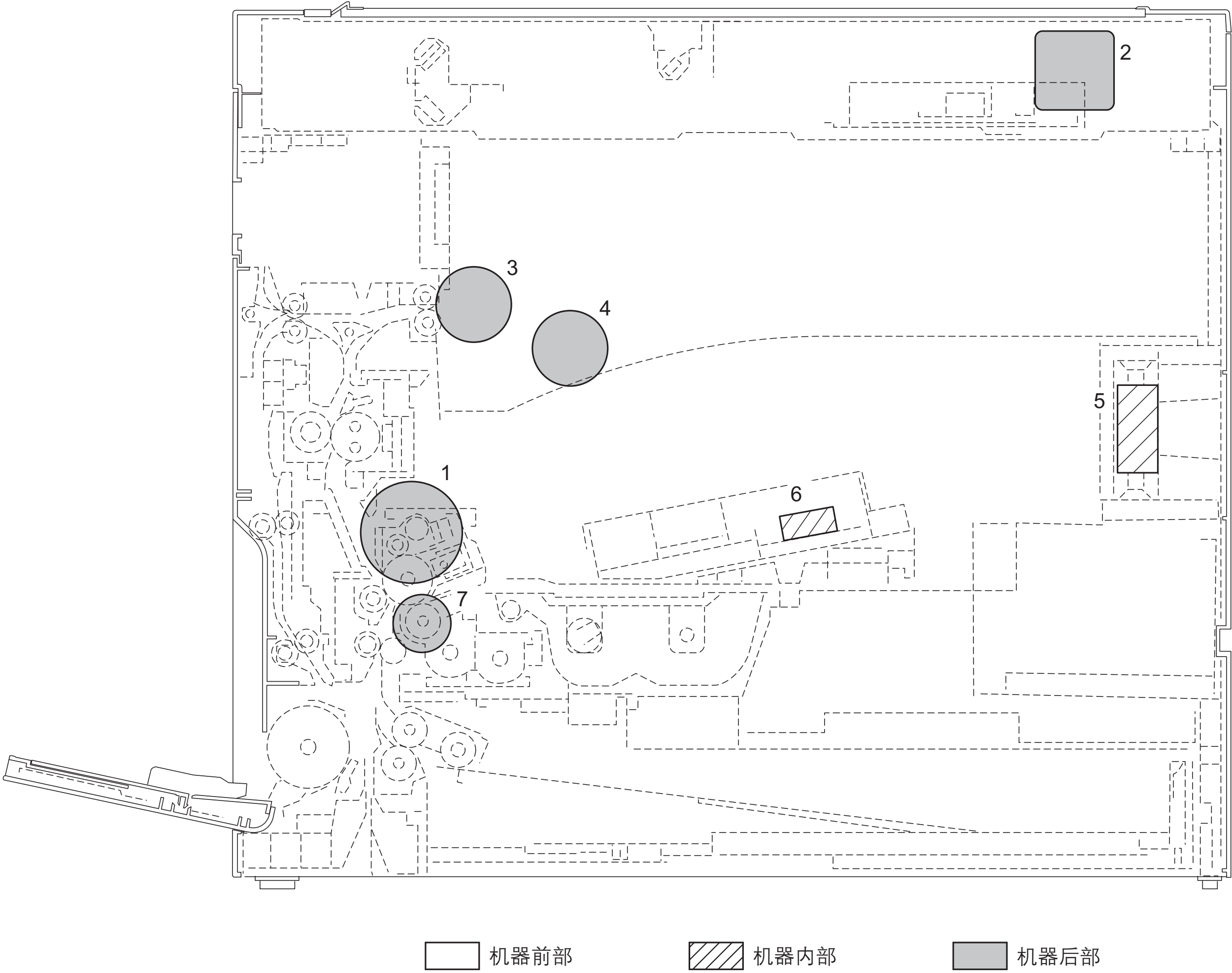


图 2-2-3 电机

1. 驱动电机 （DM） .... 驱动机器。
2. 扫描仪电机 （SM） .... 驱动光学系统。
3. 出纸电机 （EM） .... 驱动出纸部。
4. 冷却风扇电机 1 （CFM1） .... 冷却机器内部。
5. 冷却风扇电机 2 （CFM2） .... 冷却机器内部。
6. 多边电机 （PM） .... 驱动多边棱镜。
7. 对位电机 （RM） .... 驱动对位辊。

(4) 其他电气部件

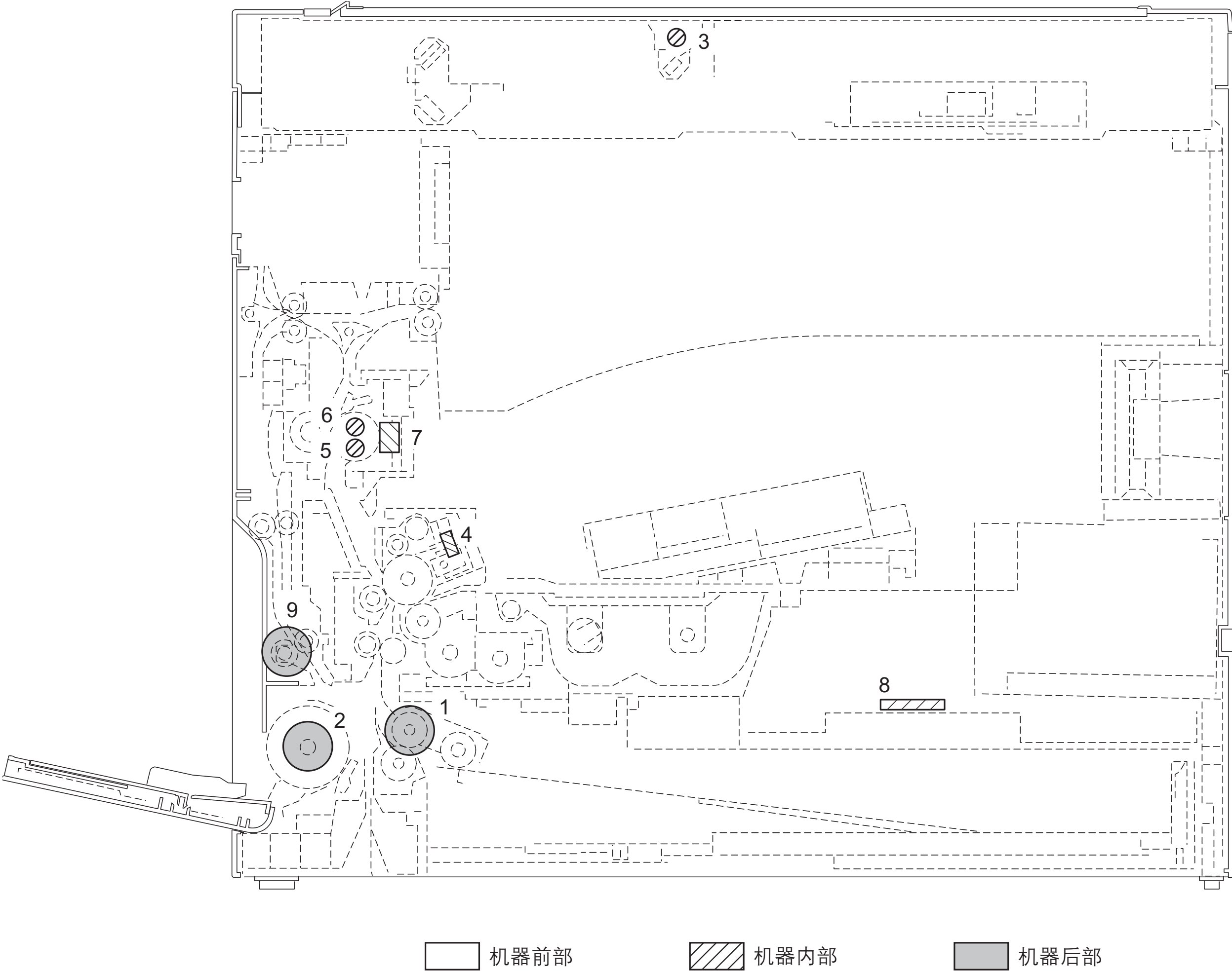


图 2-2-4 其他电气部件

1. 供纸离合器 （PFCL） .... 从纸盒预搓纸。
2. MP 供纸离合器 （MPPFCL） .... 从多功能手送托盘预搓纸。
3. 曝光灯 （EL） .... 曝光原稿。
4. 消电灯 （CL） .... 去除感光鼓表面残留电荷。
5. 定影灯 M （FH-M） .... 加热热辊。
6. 定影灯 S （FH-S） .... 加热热辊。
7. 定影恒温器 （FTS） .... 防止定影部过热。
8. 纸盒加热器 （DH） .... 为纸盒部除湿。
9. 双面供纸离合器 （DUPFCL） * .... 控制双面供纸辊的驱动。

*：选购件

2-3-1　电源电路板

图 2-3-1 电源电路板框图

电源电路板 （PSPWB）是一开关稳压器，将 AC 输入转换成 24 V DC 和 5 V DC。它包括整流电路、开关稳压电路、 24 V DC 输出电路、 5 V DC 输出电路、过电压检测电路、过零电路和定影灯控制电路。

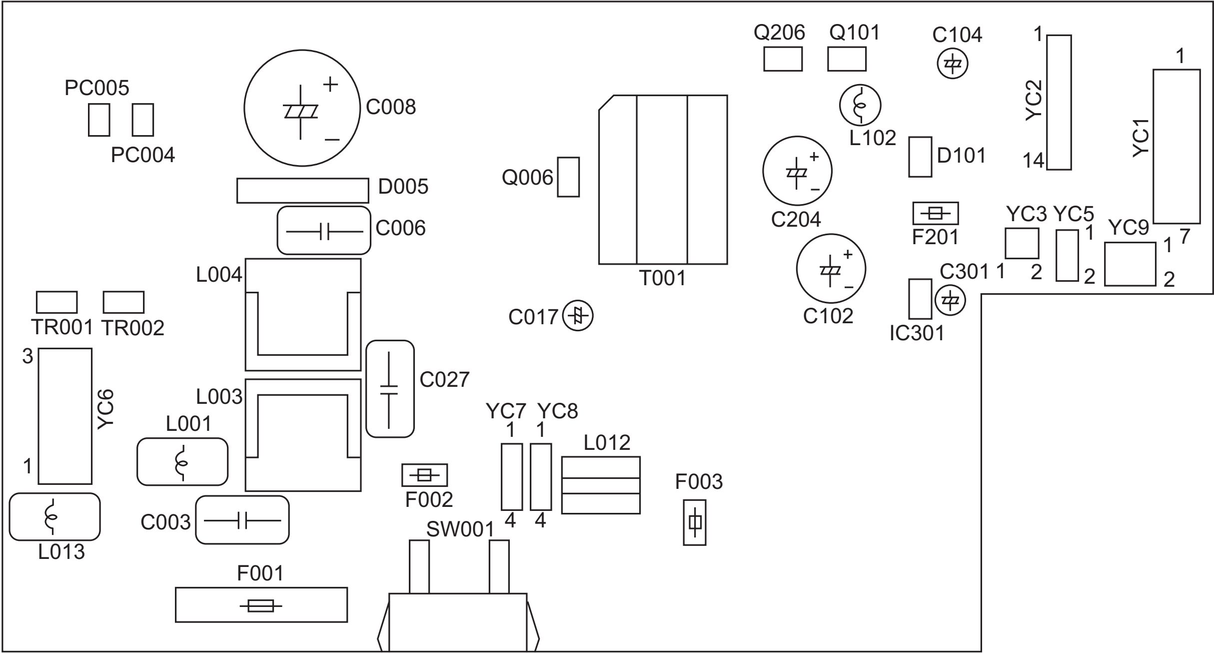


图 2-3-2 电源电路板丝印图

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
IL001	1	AC-L	I	AC 电源 （火线）
连接至 AC 电源插头	2	FG	-	接地
	3	AC-N	I	AC 电源 （零线）
YC1	1	+24 V1	O	为 LCSSW 提供直流电源
连接至驱动板和左盖板安全开关	2	NC	-	未使用
	3	+24 V2	I	24 V DC 电源
	4	+24 V4	O	为 EPWB 提供 24 V DC 电源
	5	PGND	-	接地
	6	SGND	-	接地
	7	+5 V	O	为 EPWB 提供 5 V DC 电源
YC2	1	+5 V	O	为 EPWB 提供 5 V DC 电源
连接至驱动板	2	SGND	-	接地
	3	+24 V2	I	24 V DC 电源
	4	SGND	-	接地
	5	ZCROSS	O	过零信号
	6	SLEPN	I	电源休眠信号
	7	S.HEATN	I	FH-S 开 / 关
	8	M.HEATN	I	FH-M 开 / 关
	9	COUNTN	I	计数器控制信号
	10	PGND	-	接地
	11	PGND	-	接地
	12	+24 V1	O	为 EPWB 提供 24 V DC 电源
	13	+24 V1	O	为 EPWB 提供 24 V DC 电源
	14	+24 V	O	为 EPWB 提供 24 V DC 电源

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC5 连接至前盖板安全开关	1	+5 V1	O	为 FCSSW 提供 5 V DC 电源
	2	NC	-	未使用
	3	+5 V3	I	5 V DC 电源
YC6 连接至定影灯 M/S	1	H.LIVE	O	为 FH-M/S （火线）提供 AC 电源
	2	MH.OUT	O	为 FH-M 提供 AC 电源
	3	MH.OUT	O	为 FH-S 提供 AC 电源
YC7 连接至选购件供纸盒	1	DH2.LIVE	O	为供纸盒的纸盒加热器 （火线）提供 AC 电源
	2	NC	-	未使用
	3	NC	-	未使用
	4	DH2.OUT	O	为供纸盒的纸盒加热器提供 AC 电源
YC8 连接至选购件纸盒加热器	1	DH1.LIVE	O	为纸盒加热器 （火线）提供 AC 电源
	2	NC	-	未使用
	3	NC	-	未使用
	4	DH1.OUT	O	为纸盒加热器提供 AC 电源
YC9 连接至选购件供纸盒	1	+24 V1	O	为供纸盒提供 24 V DC 电源
	2	PGND	-	接地

2-3-2 主控板

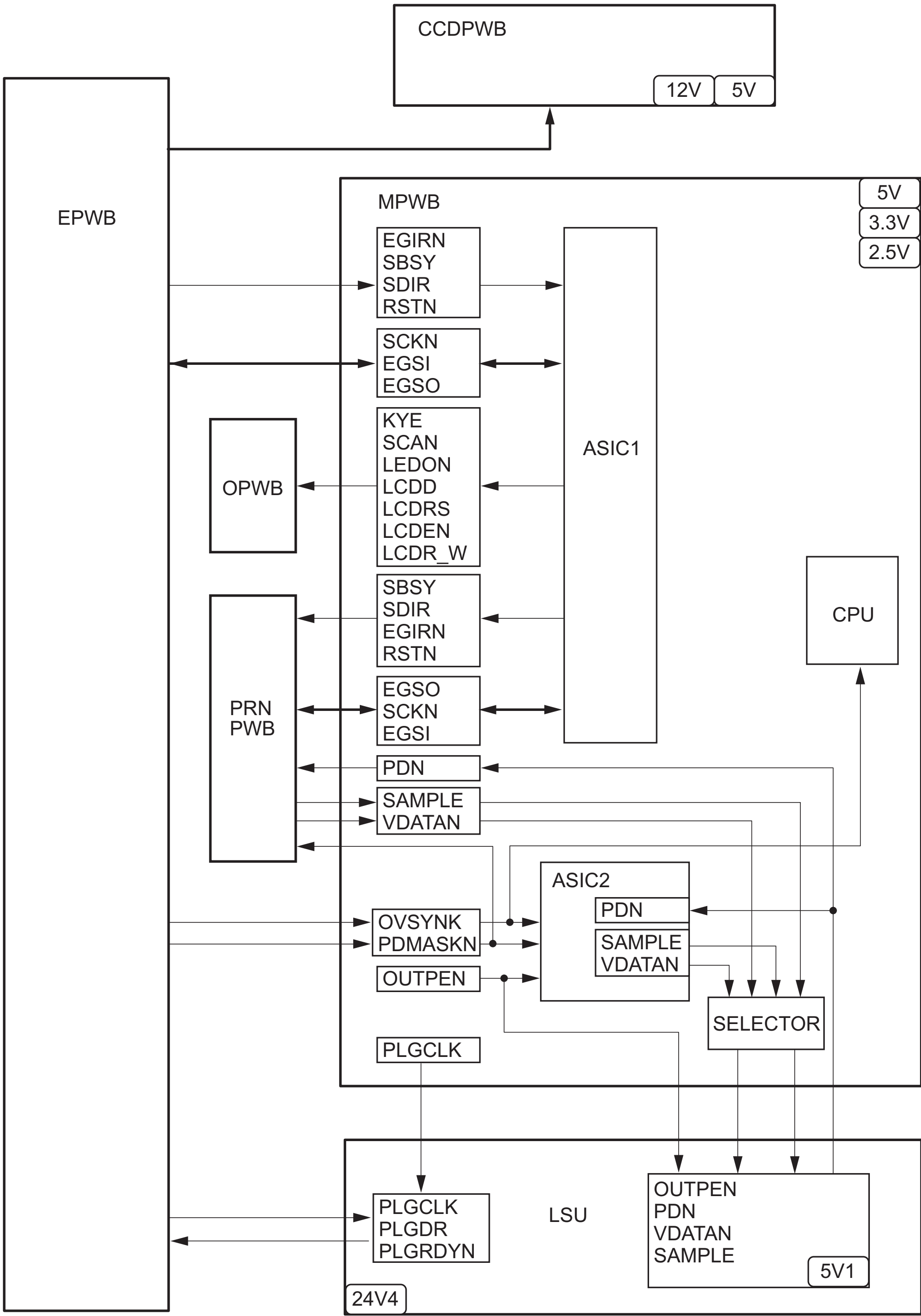


图 2-3-3 主控板框图

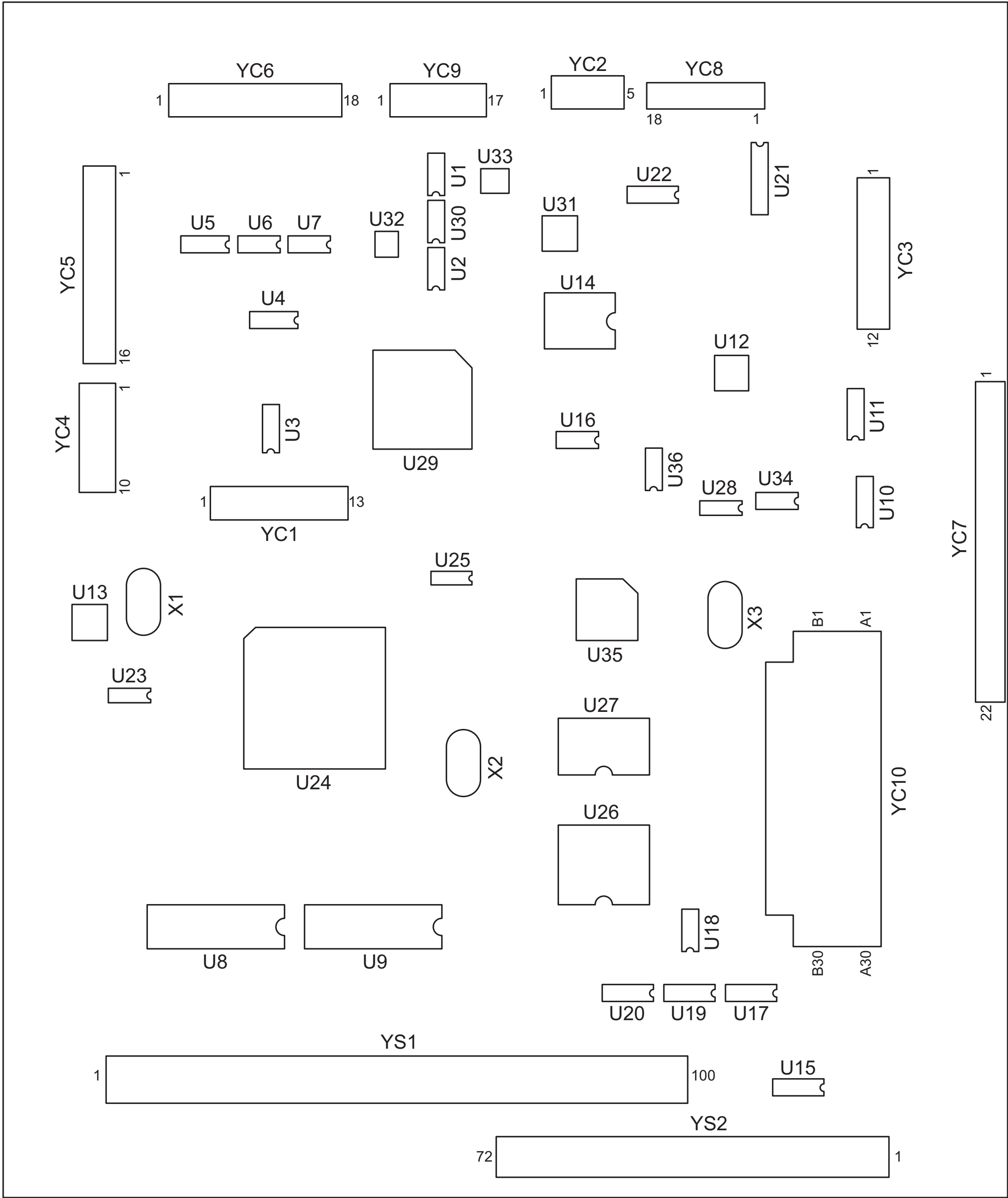

YC6
1
18
YC9
1
17
YC2
1
5
YC8
18
1
U33
U1
U22
U21
YC5
1
16
U5
U6
U7
U32
U30
U31
U2
YC3
1
12
U4
U14
U12
YC4
1
10
U3
U29
U16
U11
YC7
1
22
U36
U28
U34
U10
1
YC1
13
U25
U13
X1
U35
X3
B1
A1
U23
U24
X2
U27
YC10
U26
U8
U9
U18
B30
A30
U20
U19
U17
YS1
1
100
U15
YS2
72
1

图 2-3-4 主控板丝印图

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC4	1	+5 V	O	为 OPWB 提供 5 V DC 电源
连接至操作单元电路板	2	BUZERDRN	O	OPWB 蜂鸣器信号
	3	SCAN7N	O	按键开关扫描信号 7
	4	SCAN6N	O	按键开关扫描信号 6
	5	SCAN5N	O	按键开关扫描信号 5
	6	SCAN4N	O	按键开关扫描信号 4
	7	SCAN3N	O	按键开关扫描信号 3
	8	SCAN2N	O	按键开关扫描信号 2
	9	SCAN1N	O	按键开关扫描信号 1
	10	SCAN0N	O	按键开关扫描信号 0
YC5	1	SGND	-	接地
连接至 LCD 电路板	2	+3.3V	O	为 LCDPWB 提供 3.3 V DC 电源
	3	+3.3V	O	为 LCDPWB 提供 3.3 V DC 电源
	4	LCDRS	O	LCDRS 信号
	5	LCDR_W	O	LCDR_W 信号
	6	LCDEN	O	LCDEN 信号
	7	LCDD0	O	LCD 显示屏数据信号 0
	8	LCDD1	O	LCD 显示屏数据信号 1
	9	LCDD2	O	LCD 显示屏数据信号 2
	10	LCDD3	O	LCD 显示屏数据信号 3
	11	LCDD4	O	LCD 显示屏数据信号 4
	12	LCDD5	O	LCD 显示屏数据信号 5
	13	LCDD6	O	LCD 显示屏数据信号 6
	14	LCDD7	O	LCD 显示屏数据信号 7
	15	SGND	-	接地
	16	SGND	-	接地
YC6	1	LED0	O	LED 亮起选择信号 0
连接至操作单元电路板	2	LED1	O	LED 亮起选择信号 1
	3	LED2	O	LED 亮起选择信号 2
	4	LED3	O	LED 亮起选择信号 3
	5	LED4	O	LED 亮起选择信号 4
	6	LED5	O	LED 亮起选择信号 5
	7	LED6	O	LED 亮起选择信号 6
	8	LED7	O	LED 亮起选择信号 7
	9	LED8	O	LED 亮起选择信号 8
	10	LED9	O	LED 亮起选择信号 9
	11	LED10	O	LED 亮起选择信号 10
	12	LED11	O	LED 亮起选择信号 11
	13	LED12	O	LED 亮起选择信号 12
	14	KEY0	I	按键开关返回信号 0
	15	KEY1	I	按键开关返回信号 1
	16	KEY2	I	按键开关返回信号 2
	17	KEY3	I	按键开关返回信号 3
	18	KEY4	I	按键开关返回信号 4

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC7	1	+12 V	I	由 EPWB 提供 12 V DC 电源
连接至驱动板	2	OVSYNC	I	原稿扫描间隔信号
	3	RSTN	I	重设信号
	4	EGRN	I	驱动通信 EGRN 信号
	5	SDIR	I	驱动通信 SDIR 信号
	6	SBSY	I	驱动通信 SBSY 信号
	7	PDMASKN	I	打印图像间隔信号
	8	EGSI	O	驱动串行通信发送
YC7	9	SCKN	O	驱动通信时钟信号
连接至驱动板	10	EGSO	I	驱动串行通信接收
	11	PLGCLK	O	PM 时钟信号
	12	SGND	-	接地
	13	OUTEPN	I	激光二极管输出信号
	14	+5 V	I	由 EPWB 提供 5 V DC 电源
	15	+5 V	I	由 EPWB 提供 5 V DC 电源
	16	+5 V	I	由 EPWB 提供 5 V DC 电源
	17	SGND	-	接地
	18	SGND	-	接地
	19	SGND	-	接地
	20	+5 V3	I	由 EPWB 提供 5 V DC 电源
	21	PGND	-	接地
	22	+24 V	I	由 EPWB 提供 24 V DC 电源
YC8	1	CCDO	-	接地
连接至 CCD 电路板	2	CCDON	I	CCDPWB 图像扫描信号
	3	CCDE	-	接地
	4	CCDEN	I	CCDPWB 图像扫描信号
	5	+5 V	O	为 CCDPWB 提供 5 V DC 电源
	6	SGND	-	接地
	7	+12 V	O	为 CCDPWB 提供 12 V DC 电源
	8	SGND	-	接地
	9	CCDCLK	O	CCDCLK 信号
	10	SGND	-	接地
	11	CCDCLKN	O	CCDCLKN 信号
	12	SGND	-	接地
	13	RS	O	CCDPWB RS 信号
	14	SGND	-	接地
	15	CP	O	CCDPWB CP 信号
	16	SGND	-	接地
	17	SH	O	CCDPWB SH 信号
	18	SGND	-	接地
YC9	1	PDN	I	激光同步信号
连接至 APC 电路板	2	SGND	-	接地
	3	OUTPEN	O	激光二极管输出信号
	4	SAMPLEN	O	激光信号
	5	VDON	O	图像差分信号 （负）
	6	VDOP	O	图像差分信号 （正）
	7	+5 V3	O	为 APCPWB 提供 5 V DC 电源

2-3-3 驱动板

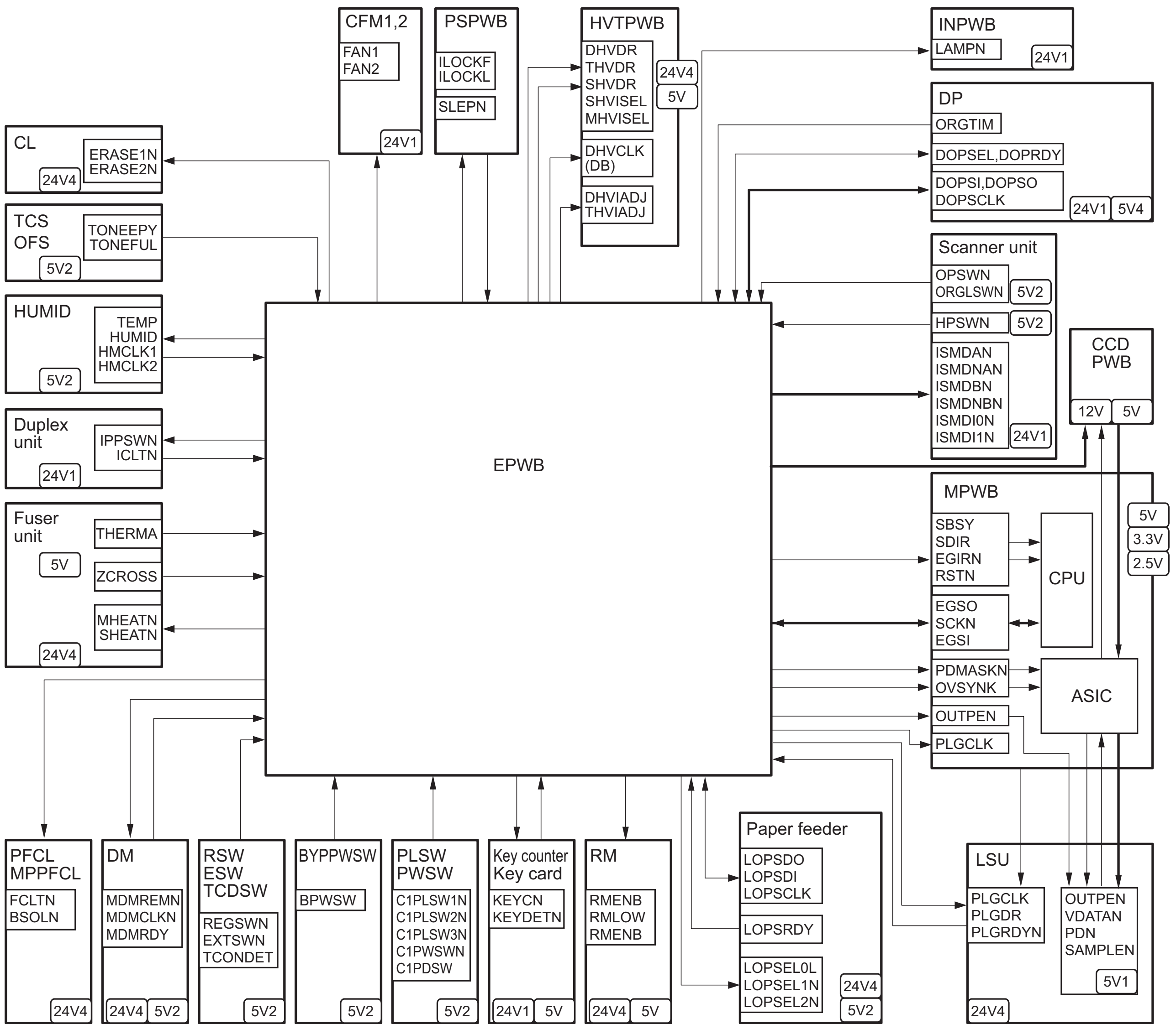


图 2-3-5 驱动板框图

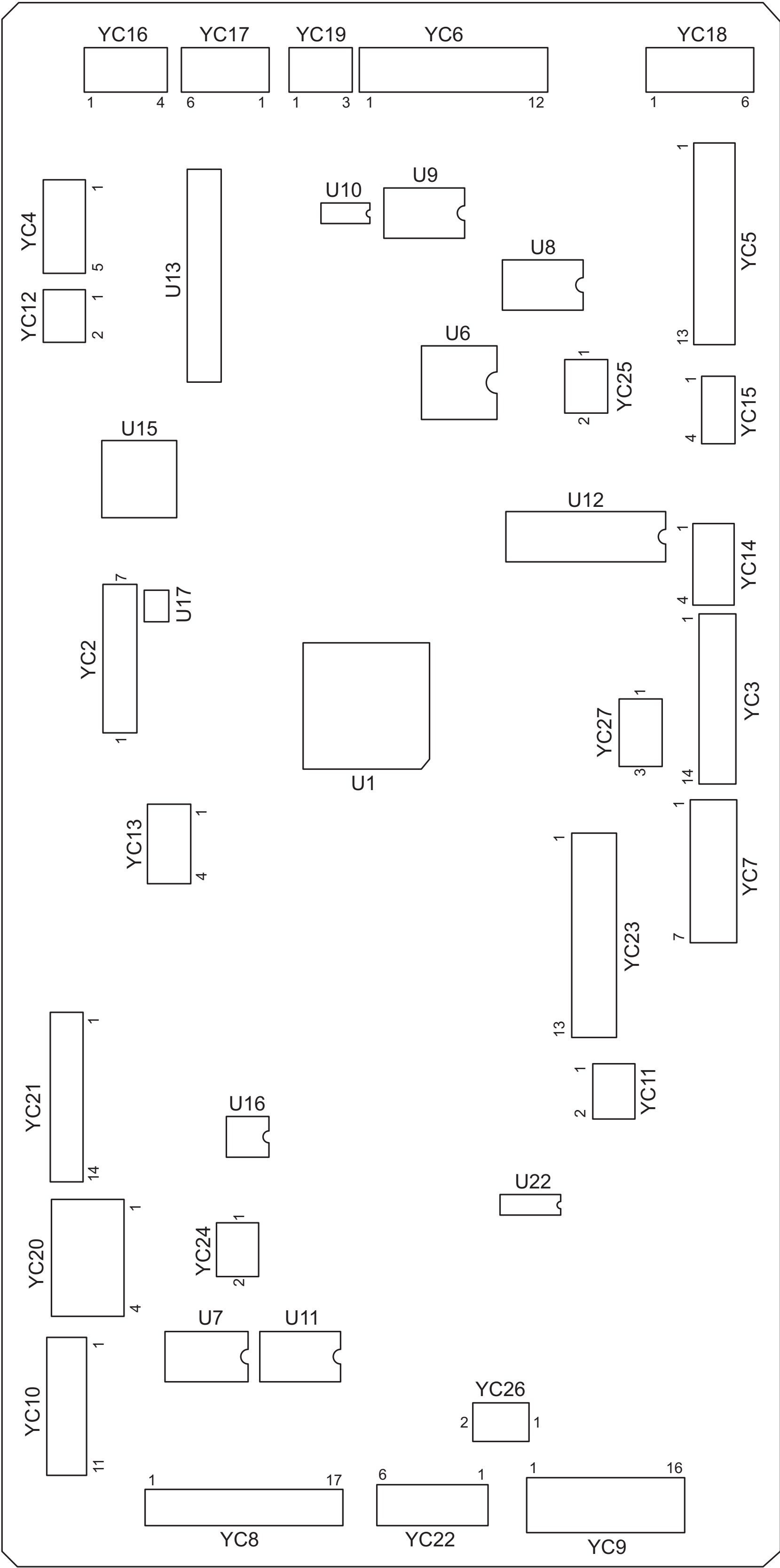

YC16
YC17
YC19
YC6
YC18
YC4
YC12
U13
U10
U9
U8
YC5
U6
YC25
YC15
U15
U12
YC14
YC2
U17
U1
YC27
YC3
YC13
YC23
YC7
YC21
U16
YC11
U22
YC20
YC24
U7
U11
YC26
YC10
YC8
YC22
YC9

图 2-3-6 驱动板丝印图

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC1 连接至主控板	1	+12 V	O	为 MPWB 提供 12 V DC 电源
	2	OVSYNC	O	原稿扫描间隔信号
	3	RSTN	O	重设信号
	4	EGRN	O	驱动通信 EGRN 信号
	5	SDIR	O	驱动通信 SDIR 信号
	6	SBSY	O	驱动通信 SBSY 信号
	7	PDMASKN	O	打印图像间隔信号
	8	EGSI	I	驱动串行通信接收
	9	SCKN	I	驱动通信时钟信号
	10	EGSO	O	驱动串行通信发送
	11	PLGCLK	I	PM 时钟信号
	12	SGND	-	接地
	13	OUTEPN	O	激光二极管输出信号
	14	+5 V	O	为 MPWB 提供 5 V DC 电源
	15	+5 V	O	为 MPWB 提供 5 V DC 电源
	16	+5 V	O	为 MPWB 提供 5 V DC 电源
	17	SGND	-	接地
	18	SGND	-	接地
	19	SGND	-	接地
	20	+5 V3	O	为 APCPWB/PDPWB 提供 5 V DC 电源
	21	PGND	-	接地
	22	+24 V	O	为 MPWB 提供 24 V DC 电源
YC3 连接至多边电机、消电灯、冷却风扇电机 1 和溢出传感器。	1	PLGCLKN	O	PM 时钟信号
	2	PLGRDYN	I	PM 旋转同步信号
	3	PLGDRN	O	PM 开／关
	4	PLGGND	-	接地
	5	PLG +24 V4	O	为 PM 提供 24 V DC 电源
	6	FAN1DRN	O	CFM1 开／关
	7	+24V1	O	为 CFM1 提供 24 V DC 电源
	8	TONEGND	-	接地
	9	TONEFUL	I	OFS 开／关
	10	TONE +5 V2	O	为 OFS 提供 5 V DC 电源
	11	ERASE +24 V4	O	为 CL 提供 24 V DC 电源
	12	ERASE3N	O	CL 开／关 （3）
	13	ERASE2N	O	CL 开／关 （2）
YC4 连接至对位电机电路板	1	+5 V	O	为 RM 提供 5 V DC 电源
	2	RMLOW	O	RM 低信号
	3	RMCLK	O	RM 时钟信号
	4	RMENB	O	RM 开／关
	5	SGND	-	接地

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC6	1	ORGTIMN	I	送稿器原稿扫描间隔信号
连接至选购的送稿器	2	DOPRDY	I	送稿器 READY 信号
	3	DOPSEL	O	送稿器 SEL 信号
	4	SGND	-	接地
	5	DOPCLK	O	送稿器时钟信号
	6	DOPSDI	I	送稿器串行通信接收
	7	DOPSDO	O	送稿器串行通信发送
	8	+5 V4	O	为送稿器提供 5 V DC 电源
	9	PGND	-	接地
	10	PGND	-	接地
	11	+24V1	O	为送稿器提供 24 V DC 电源
	12	+24V1	O	为送稿器提供 24 V DC 电源
YC7	1	+24V4	O	为 DM 提供 24 V DC 电源
连接至驱动电机	2	PGND	-	接地
	3	SGND	-	接地
	4	+5 V	O	为 DM 提供 5 V DC 电源
	5	REM	O	DM 开／关
	6	RDY	I	DM 旋转同步信号
	7	CLK	O	DM 时钟信号
YC8	1	BPPESW	I	MPPSW 开／关
连接至纸盒电路板	2	C1PDSWN	I	PSW 开／关
	3	FCLTN	O	PFCL 开／关
	4	+24V1	O	为 DPWB 提供 24 V DC 电源
	5	BPSOLN	O	MPPFCL 开／关
	6	ICLTN	O	DUPFCL 开／关
	7	IPPSWN	I	DUPPCSW 开／关
	8	BPWSW	I	MPPWSW 开／关
	9	REGSWN	I	RSW 开／关
	10	TONEPY	I	TCS 开／关
	11	SGND	-	接地
	12	+5 V2	O	为 DPWB 提供 5 V DC 电源
	13	C1PWSWN	I	PWSW 开／关
	14	HUMIDC	I	HUMSENS 模拟信号
	15	HMCLK2	O	HUMSENS 时钟信号 （2）
	16	HMCLK1	O	HUMSENS 时钟信号 （1）
	17	TEMP	I	HUMSENS 模拟信号

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC9	1	DHVCLK	O	显影偏压时钟信号
连接至高压电路板	2	+5 V	O	为 HVTPWB 提供 5 V DC 电源
	3	SHVISELN	O	分离高压开关信号
	4	PGND	-	接地
	5	MHVDRN	O	主充电高压开／关
	6	PGND	-	接地
	7	SHVDRN	O	分离高压开／关
	8	PGND	-	接地
	9	MHVADJ	O	主充电高压调节信号
	10	PGND	-	接地
	11	THVDRN	O	转印高压开／关
	12	+24 V4	O	为 HVTPWB 提供 24 V DC 电源
	13	THVADJ	O	转印高压调节信号
	14	+24 V4	O	为 HVTPWB 提供 24 V DC 电源
	15	MHVISELN	O	主充电高压调节信号
	16	+24 V4	O	为 HVTPWB 提供 24 V DC 电源
YC10	1	LOPSRDY	I	供纸盒 READY 信号
连接至选购件供纸盒	2	LOPSEL2	O	供纸盒 SEL2 信号
	3	LOPSEL1	O	供纸盒 SEL1 信号
	4	LOPSEL0	O	供纸盒 SEL0 信号
	5	LOPSCLK	O	供纸盒时钟信号
	6	LOPSDI	I	供纸盒串行通信接收
	7	LOPSDO	O	供纸盒串行通信发送
	8	SGND	-	接地
	9	+5 V2	O	为供纸盒提供 5 V DC 电源
	10	SGND	-	接地
	11	+5 V2	O	为供纸盒提供 5 V DC 电源
YC11	1	+24 V4	O	为 CFM2 提供 24 V DC 电源
连接至冷却风扇电机 2	2	FAN2DRN	O	CFM2 开／关
YC13	1	+24 V1	O	为钥匙计数器提供 24 V DC 电源
连接至钥匙计数器	2	KEYCN	O	钥匙计数器计数信号
	3	SGND	-	接地
	4	KEYENBN	I	钥匙计数器设定信号
YC14	1	COMDA	O	EM 控制信号 （A）
连接至出纸电机	2	COMDNB	O	EM 控制信号 （_B）
	3	COMDNA	O	EM 控制信号 （_A）
	4	COMDB	O	EM 控制信号 （B）
YC15	1	PGND	-	接地
连接至出纸开关和换向供纸开关	2	EXTSMN	I	ESW 开／关
	3	SEPSWN	I	FSSW 开／关
	4	+5 V2	O	为 ESW/FSSW 提供 5 V DC 电源

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC16	1	ISMDA	O	SM 控制信号 （A）
连接至扫描仪电机	2	ISMDNB	O	SM 控制信号 （_B）
	3	ISMDNA	O	SM 控制信号 （_A）
	4	ISMDB	O	SM 控制信号 （B）
YC17	1	LAMPN	O	EL 开／关
连接至灯控板	2	PGND	-	接地
	3	+24 V1	O	为灯控板提供 24 V DC 电源
	4	+24 V1	O	为灯控板提供 24 V DC 电源
	5	PGND	-	接地
	6	LAMPN	O	EL 开／关
YC18	1	+5 V2	O	为 SHPSW 提供 5 V DC 电源
连接至原稿检测开关和扫描仪原位开关	2	HPSWN	I	SHPSW 开／关
	3	SGND	-	接地
	4	+5 V2	O	为 ODSW 提供 5 V DC 电源
	5	OPSWN	I	ODSW 开／关
	6	SGND	-	接地
YC19	1	+5 V2	O	为 OSDS 提供 5 V DC 电源
连接至原稿尺寸检测传感器	2	ORGLSWN	I	OSDS 开／关
	3	SGND	-	接地
YC20	1	+5 V	I	由 PSPWB 提供 5 V DC 电源
连接至电源电路板	2	SGND	-	接地
	3	PGND	-	接地
	4	+24 V4	I	由 PSPWB 提供 24 V DC 电源
YC21	1	+24 V	I	由 PSPWB 提供 24 V DC 电源
连接至电源电路板	2	+24 V1	I	由 PSPWB 提供 24 V DC 电源
	3	+24 V1	I	由 PSPWB 提供 24 V DC 电源
	4	PGND	-	接地
	5	PGND	-	接地
	6	COUNTN	-	未使用
	7	MHEATN	O	FH-M 开／关
	8	SHEATN	O	FH-S 开／关
	9	SLEPN	O	电源休眠信号
	10	ZCROS	S	O 过零信号
	11	SGND	-	接地
	12	+24 V2	I	LCSSW 开／关
	13	SGND	-	接地
	14	+5 V3	I	FCSSW 开／关

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC22 连接至纸张尺寸长度开关和墨粉盒检测开关	1	C1PLSW3N	I	PLSW 开／关
	2	C1PLSW2N	I	PLSW 开／关
	3	SGND	-	接地
	4	C1PLSW1N	I	PLSW 开／关
	5	TCONDET	I	TCDSW 开／关
	6	SGND	-	接地
YC23 连接至定影电路板、感光鼓电路板	2	THERMA	I	FTH 模拟信号
	3	THERMA +5 V	O	为 FTH 提供 5 V DC 电源
YC24 连接至对位电机电路板	1	+24 V4	O	为 RMPWB 提供 24 V DC 电源
	2	PGND	-	接地

2-3-4 操作单元电路板

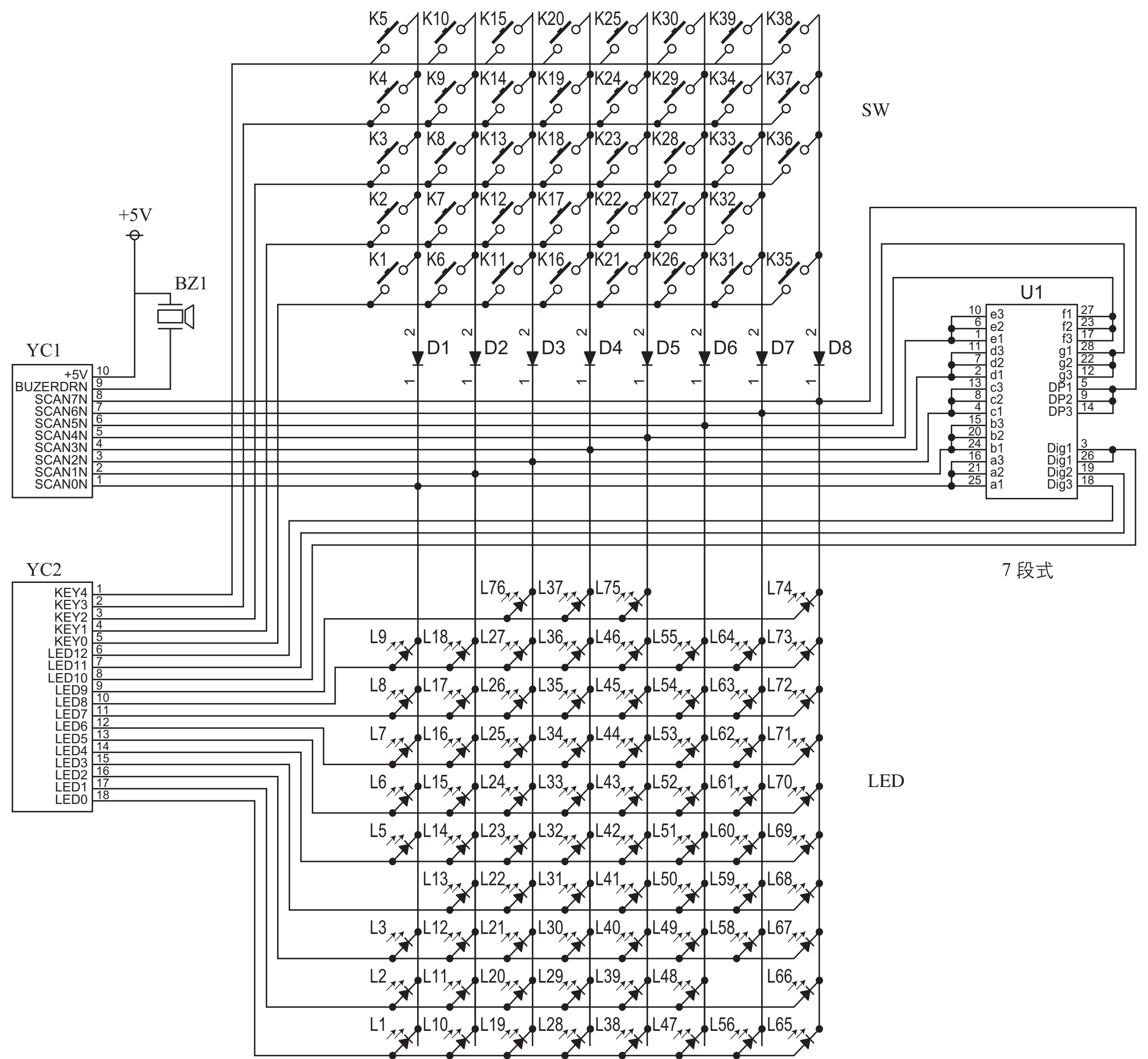


图 2-3-7 操作单元电路板框图

操作单元电路板（OPWB）包括钥匙开关、LED、7 段 LED 和蜂鸣器。LED 是否亮起取决于扫描信号（SCAN0 至 SCAN7）和来自主控板 （MPWB）的 LED 亮起选择信号 （LED0 至 LED12）。按键开关信号由扫描信号 （SCAN0 至 SCAN7）和返回信号 （KEY0 至 KEY4）确定。

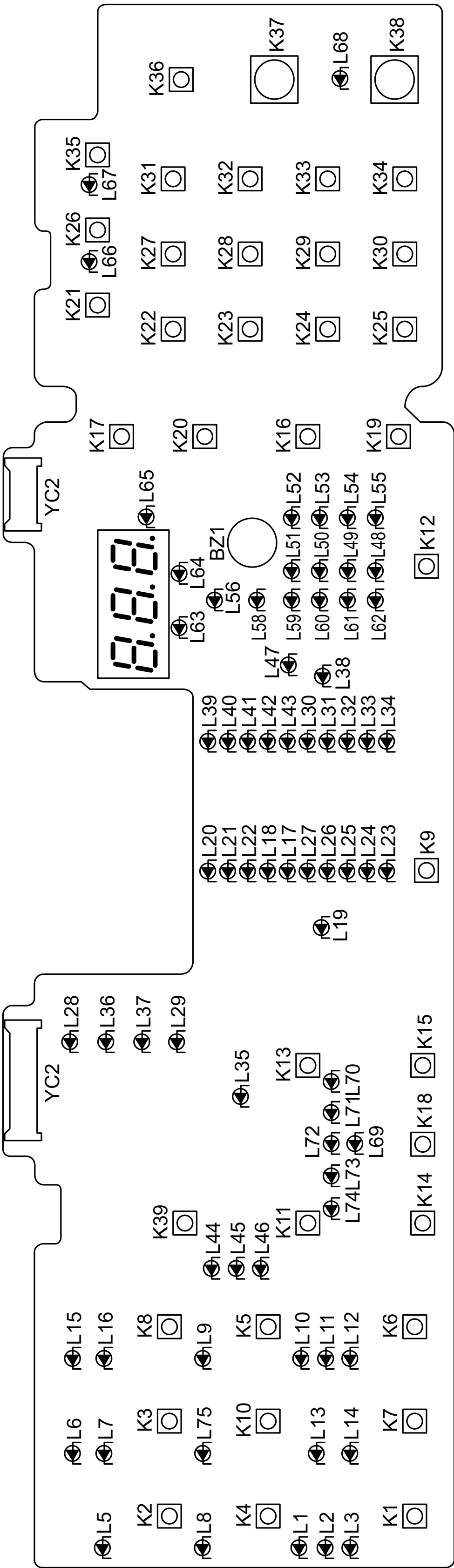


图 2-3-8 操作单元电路板丝印图

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC1	1	SCAN0N	I	按键开关扫描信号 0
连接至主控板	2	SCAN1N	I	按键开关扫描信号 1
	3	SCAN2N	I	按键开关扫描信号 2
	4	SCAN3N	I	按键开关扫描信号 3
	5	SCAN4N	I	按键开关扫描信号 4
	6	SCAN5N	I	按键开关扫描信号 5
	7	SCAN6N	I	按键开关扫描信号 6
	8	SCAN7N	I	按键开关扫描信号 7
	9	BUZERDRN	I	OPWB 蜂鸣器信号
	10	+5 V	I	由 MPWB 提供 5 V DC 电源
YC2	1	KEY4	O	按键开关返回信号 4
连接至主控板	2	KEY3	O	按键开关返回信号 3
	3	KEY2	O	按键开关返回信号 2
	4	KEY1	O	按键开关返回信号 1
	5	KEY0	O	按键开关返回信号 0
	6	LED12	I	LED 亮起选择信号 12
	7	LED11	I	LED 亮起选择信号 11
	8	LED10	I	LED 亮起选择信号 10
	9	LED9	I	LED 亮起选择信号 9
	10	LED8	I	LED 亮起选择信号 8
	11	LED7	I	LED 亮起选择信号 7
	12	LED6	I	LED 亮起选择信号 6
	13	LED5	I	LED 亮起选择信号 5
	14	LED4	I	LED 亮起选择信号 4
	15	LED3	I	LED 亮起选择信号 3
	16	LED2	I	LED 亮起选择信号 2
	17	LED1	I	LED 亮起选择信号 1
	18	LED0	I	LED 亮起选择信号 0

2-3-5　CCD 电路板

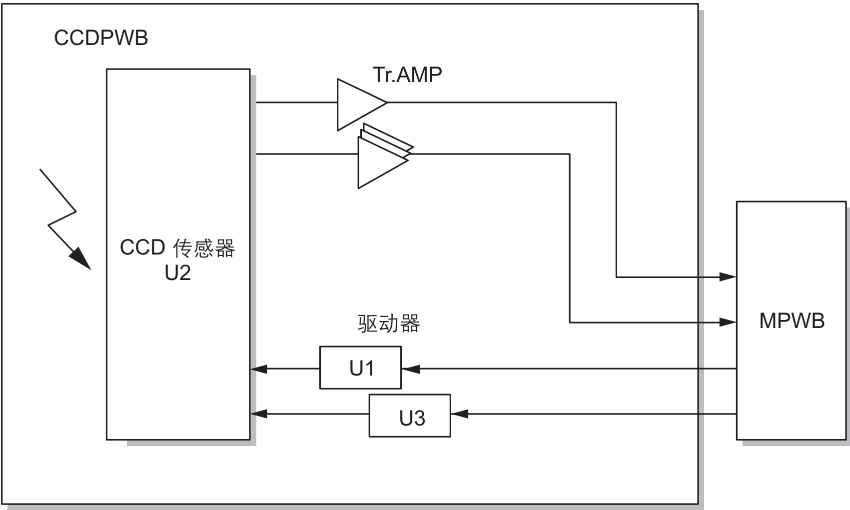


图 2-3-9 CCD 电路板框图

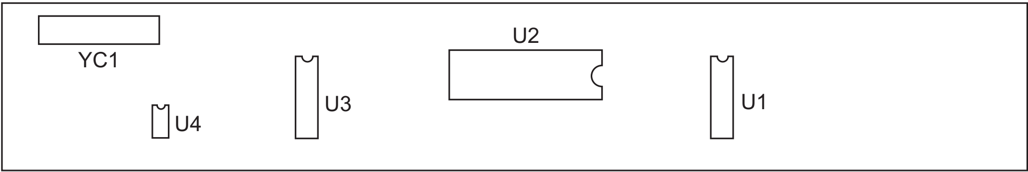


图 2-3-10 CCD 电路板丝印图

接插件	引脚编	信号	I/O	说明
YC1	1	SGND	-	接地
连接至主控板	2	SH	I	MPWB SH 信号
	3	SGND	-	接地
	4	CP	I	MPWB CP 信号
	5	SGND	-	接地
	6	RS	I	MPWB RS 信号
	7	SGND	-	接地
	8	CCDCLKN	I	CCDCLKN 信号
	9	SGND	-	接地
	10	CCDCLK	I	CCDCLK 信号
	11	SGND	-	接地
	12	+12 V	I	由 MPWB 提供 12 V DC 电源
	13	SGND	-	接地
	14	+5 V	I	由 MPWB 提供 5 V DC 电源
	15	CCDEN	O	CCDPWB 图像扫描信号
	16	CCDE	-	接地
	17	CCDON	O	CCDPWB 图像扫描信号
	18	CCDO	-	接地

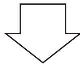
本页特意留白。

保养部件列表

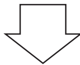
保养部件名称		部件号	可选部件号	图编号	参考编号
维修手册中的名称	部件列表中的名称				
供纸搓纸轮	PULLEY, PAPER FEED	2AR07220		5	39
分离轮	PULLEY, SEPARATION	2AR07230		5	40
预搓纸轮	PULLEY, LEADING FEED	2AR07240		5	41
MP 供纸搓纸轮	PARTS,BYPASS PULLEY,SP	2C993130		6	19
MP 阻尼块	PARTS,BYPASS PAD,SP	2C993140		6	15
左对位辊	ROLLER REGIST LEFT	302C916021	2C916021	4	1
右对位辊	RIGHT ROLL REGIST	302C907181	2C907181	5	9
对位清洁器	PARTS,REGIST CLEANER,ASSY	2C993210		5	27
狭缝玻璃	CONTACT GLASS ADF	2C912280		8	27
稿台玻璃	PARTS, CONTACT GLASS, M(SP)	2C993170		8	A01
反光镜 1	MIRROR A	2C912390		8	37
反光镜 2 和反光镜 3	MIRROR B	2AV12160		8	4
反射器	REFLECTOR SCANNER	2C912110		8	12
曝光灯	LAMP SCANNER YG	2C912090		8	10
原稿尺寸检测传感器	SENSOR ORIGINAL	2C927090		8	55
激光扫描仪装置	PARTS LSU UNIT	302KM93020	2KM93020	12	1
转印辊	ROLLER TRANSFER CHN	302C917301	2C917301	4	45
分离电极	PLATE STA ELIMINATION	2C917080		4	24
显影单元	PARTS, DV-420, SP	302C993032	2C993032	9	A01
感光鼓单元	MK-414	1702C93KS0		9	A02
定影单元	PARTS, FK-410(E), SP	302C993067	2C993067	10	A01
热辊	ROLLER HEAT	302C920052	2C920052	10	28
压辊	ROLLER PRESS	302C920061	2C920061	10	6
热辊分离爪	SEPARATOR ASSY B	302FT20120	2FT20120	10	26
出纸辊	ROLLER EXIT INNER	302C921011	2C921011	7	17
出纸皮带轮	PULLEY EJECT	2C921360		7	46
换向辊	ROLLER FEED SHIFT	302C921021	2C921021	7	18
换向皮带轮	PULLEY FEED SHIFT	2C921040		7	19

定期保养步骤

部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
测试复印与测试打印	以最大复印尺寸进行	测试复印	每次维修		

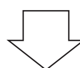


部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
供纸部	供纸搓纸轮	检查或更换	-	请用酒精清洁。	第 1-5-5 页
	分离轮	检查或更换	-	请用酒精清洁。	第 1-5-3 页
	预搓纸轮	检查或更换	-	请用酒精清洁。	第 1-5-5 页
	MP 供纸搓纸轮	清洁或更换	每隔 100,000 计数	请用酒精清洁。	第 1-5-9 页
	MP 阻尼块	检查或更换	-	请用酒精清洁。	第 1-5-9 页
	左对位辊	清洁或更换	每隔 100,000 计数	用酒精或干布清洁。	第 1-5-11 页
	右对位辊	清洁	每隔 100,000 计数	用酒精或干布清洁。	
	对位清洁器	清洁或更换	每隔 100,000 计数	真空。	第 1-5-11 页

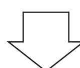


部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
光学部	狭缝玻璃	清洁	每隔 100,000 计数	用干布清洁。	
	稿台玻璃	清洁	每隔 100,000 计数	用酒精清洁后用干布擦拭。	
	反光镜 1	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用湿布清洁再用干布擦拭。	
	反光镜 2 和反光镜 3	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用湿布清洁再用干布擦拭。	
	透镜	清洁	-	如果复印件图像上出现垂直的黑线，请用干布清洁。	
	反射器	清洁	-	如果复印件图像上出现垂直的黑线，请用干布清洁。	
	曝光灯	检查或更换	-	如果出现图像问题或曝光灯不亮时，请更换。	第 1-5-12 页
	光学导轨	检查或润滑	-	检查噪音和移动情况，然后对扫描仪导轨涂抹润滑脂 EM-50L。	

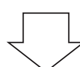
部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
	原稿尺寸检测传感器 激光扫描仪装置	检查或清洁 检查或清洁	- 每隔 100,000 计数	用酒精或干布清洁。 用酒精清洁狭缝玻璃。	



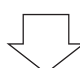
部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
转印和分离部	转印辊 分离电极	清洁 检查或清洁	每隔 100,000 计数 -	真空或用干布清洁。 用附带的刷子清洁。	第 1-5-27 页



部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
显影部	显影单元	检查或更换	-	如果出现问题请更换。	第 1-5-26 页

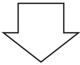


部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
感光鼓部	感光鼓单元	检查或更换	每隔 100,000 计数	如果出现问题请更换。	第 1-5-23 页

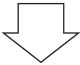


部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
定影部	定影单元 热辊 压辊 热辊分离爪	检查或更换 清洁 清洁 清洁或更换	- 每隔 100,000 计数 每隔 100,000 计数 每隔 100,000 计数	如果出现问题请更换。 用酒精或干布清洁。 用酒精或干布清洁。 请用酒精清洁。如果爪缺失、变形或磨损，请更换。	第 1-5-28 页 第 1-5-33 页 第 1-5-30 页 第 1-5-32 页

部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
出纸部	出纸辊	检查或清洁	-	请用酒精清洁。	
	出纸皮带轮	检查或清洁	-	请用酒精清洁。	
	换向辊	检查或清洁	-	请用酒精清洁。	
	换向皮带轮	检查或清洁	-	请用酒精清洁。	



部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
盖板	盖板	清洁	每次维修	用酒精或干布清洁。	



部分	保养 部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页码
其他	图像质量	检查与调节	每次维修		

图像调节步骤图表

调节顺序	名称	图像	说明	保养模式		原稿	页码	备注
				项目编号	浓淡指示灯			
①	调节主扫描方向的缩放倍率 （打印调节）		多边电机速度调节	U053	浓淡 2 （亮）	U053 测试图案	第 1-3-16 页	
②	调节辅助扫描方向的缩放倍率 （打印调节）		驱动电机速度调节	U053	浓淡 1 （亮）	U053 测试图案	第 1-3-16 页	
③	调节 MP 托盘中线 （打印调节）		调节 LSU 打印开始定时	U034	浓淡 2 （亮）	U034 测试图案	第 1-3-13 页	
④	调节纸盒中线 （打印调节）		调节 LSU 打印开始定时	U034	浓淡 1 （亮）	U034 测试图案	第 1-3-13 页	要进行双面复印调节，请选择〝浓淡 1（闪烁）〞。
⑤	调节多功能手送托盘前端对位 （打印调节）		对位电机打开定时 （对位搓纸开始定时）	U034	浓淡 2 （亮）	U034 测试图案	第 1-3-12 页	
⑥	调节纸盒前端对位 （打印调节）		对位电机打开定时 （对位搓纸开始定时）	U034	浓淡 1 （亮）	U034 测试图案	第 1-3-12 页	要进行双面复印调节，请选择〝浓淡 1（闪烁）〞。
⑦	调节前端预留装订边 （打印调节）		LSU 照明开始定时	U402	浓淡 1 （亮）	U402 测试图案	第 1-3-47 页	
⑧	调节后端预留装订边 （打印调节）		LSU 照明开始定时	U402	浓淡 3 （亮）	U402 测试图案	第 1-3-47 页	
⑨	调节左、右预留装订边（打印调节）		LSU 照明开始／结束定时	U402	浓淡 2 （亮）	U402 测试图案	第 1-3-47 页	
⑩	调节主扫描方向的扫描仪缩放倍率（扫描调节）		数据处理	U065	浓淡 1 （亮）	测试图	第 1-3-19 页	使用送稿器复印时不调节。

调节顺序	名称	图像	说明	保养模式		原稿	页码	备注
				项目编号	浓淡指示灯			
⑪	调节辅助扫描方向的扫描仪缩放倍率（扫描调节）		原稿扫描速度	U065 U070	浓淡 2（亮） -	测试图	第 1-3-19 页 第 1-3-22 页	U065：复印稿台玻璃上的原稿。 U070：复印送稿器中的原稿。
⑫	调节中线（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U067 U072	- -	测试图	第 1-3-21 页 第 1-3-24 页	U067：复印稿台玻璃上的原稿。 U072：复印送稿器中的原稿。
⑬	调节前端对位（扫描调节）		原稿扫描开始定时	U066 U071	- -	测试图	第 1-3-20 页 第 1-3-23 页	U066：复印稿台玻璃上的原稿。 U071：复印送稿器中的原稿。
⑭	调节前端预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 2（亮） 浓淡 2（亮）	测试图	第 1-3-48 页 第 1-3-49 页	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。
⑮	调节后端预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 4（亮） 浓淡 4（亮）	测试图	第 1-3-48 页 第 1-3-49 页	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。
⑯	调节左、右预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 1（亮）／浓淡 3（亮） 浓淡 1（亮）／浓淡 3（亮）	测试图	第 1-3-48 页 第 1-3-49 页	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。

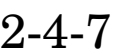
当使用指定原稿（P/N 2A068021）执行保养项目 U092（自动调节扫描仪）时，将自动进行以下调节：
调节扫描仪中线（U067）
调节主扫描方向上的扫描缩放倍率（U065）
调节扫描仪前端对位（U066）
调节辅助扫描方向上的扫描缩放倍率（U065）

当使用指定原稿（P/N 2A068021）执行保养项目 U076（自动调节送稿器）时，将自动进行以下调节：
调节送稿器缩放倍率（U070）
调节送稿器扫描定时（U071）
调节送稿器中线（U072）

图像质量

名称	规格
100% 缩放倍率	复印机：±0.8% 使用送稿器：±1.5%
放大／缩小	复印机：±1.0% 使用送稿器：±1.5%
横向方块	复印机：±1.5 mm/375 mm 使用送稿器：±3.0 mm/375 mm
预留装订边	A：2.5+1.5/-2.0 mm B：3.0 ± 2.5 mm C：2.5+1.5/-2.0 mm D：3.0 ± 2.5mm
前端对位	纸盒：±2.5 mm 手送纸盘：±2.5 mm 双面复印：±2.5 mm
供纸歪斜（左－右不等）	纸盒：1.5 mm 或以下 手送纸盘：1.5 mm 或以下 双面复印：2.0 mm 或以下
图像横向移动	纸盒：±2.0 mm 手送纸盘：±2.0 mm 双面复印：±3.0 mm
卷曲	单面复印：10.0 mm 或以下 双面复印：10.0 mm 或以下

总接线图



京瓷（天津）商贸有限公司
上海市浦东新区世纪大道 211 号上海信息大厦 11 楼
Tel:(021)58775366
Fax:(021)58885085